



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**“Correlación de los hallazgos ecográficos y quirúrgicos
en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital
María Auxiliadora. 2005”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Radiología

AUTOR

Ronald SALAZAR MALQUICHAGUA

Lima, Perú

2006



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Salazar, R. Correlación de los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora. 2005 [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2006.

A mis padres Erceleo y Morphy por todo el amor y paciencia que me tienen y a quienes debo todo lo que soy.

A mi esposa Rosa Elena por su amor y comprensión en estos años tan difíciles.

A mi hijo Renzo Javier por que ser el motor que me impulsa ha seguir avanzando y me colma de orgullo cada día.

A todos mis familiares y amigos por sus valiosos consejos y a mis compañeros y maestros del Hospital María Auxiliadora por los conocimientos y experiencias que me brindaron y la dicha de haberlos conocido.

Y a ti Dios por permitirme tenerlos a todos ellos.

Muchas gracias.

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN DE
MEDICINA HUMANA**

ÍNDICE

	RESUMEN	pág. 04
CAPÍTULO I	PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	06
CAPÍTULO II	METODOLOGÍA	24
CAPÍTULO III	RESULTADOS	31
CAPÍTULO IV	DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO V	CONCLUSIONES	51
CAPÍTULO VI	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	53
CAPÍTULO VII	ANEXOS	55

**CORRELACION DE LOS HALLAZGOS ECOGRÁFICOS Y QUIRÚRGICOS
EN PACIENTES OPERADOS POR COLELITIASIS EN EL HOSPITAL
MARÍA AUXILIADORA. 2005**

RESUMEN:

La colelitiasis constituye un problema mundial de salud de alta prevalencia implicando enorme gasto social representado en días de hospitalización, ayudas diagnósticas y cirugías, además de ausentismo laboral. El objetivo principal del estudio fue determinar la correlación existente entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos así como las características epidemiológicas de los pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2005. Se revisaron 284 historias clínicas de pacientes con colelitiasis operados durante ese período en el servicio de cirugía y con estudio ecográfico previo realizado en el Hospital María Auxiliadora. El estudio mostró mayor correlación al evaluar las variables: Presencia de litiasis vesicular (93.9%), Diámetro del colédoco (82.3%) y Grosor de la pared vesicular (74.6%) viéndose la mayor discordancia al evaluar la Presencia de Litiasis coledociana (34.1%). Epidemiológicamente se vió una mayor frecuencia en el sexo femenino (83.7%) y en la variable edad en el grupo etáreo de 50 a 59 años (25.6%). Se puede concluir que la ecografía reporta de manera segura la presencia de cálculos en la vesícula biliar pero no es de igual utilidad al demostrar su presencia en la vía biliar principal (hepatocolédoco).

Palabras claves: colelitiasis, hallazgo ecográfico, hallazgo quirúrgico.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La colelitiasis es una entidad muy frecuente, se estima que aproximadamente del 10 al 20% de la población adulta en Estados Unidos (más de 20 millones de personas) tiene cálculos biliares, con un millón de pacientes nuevos diagnosticados cada año. Siendo la colelitiasis una patología sintomática e incapacitante, que requiere inversión de cuantiosos recursos representados en días de hospitalización, ayudas diagnósticas y cirugías.

La mayoría de los pacientes tiene síntomas atribuibles a enfermedades vesiculares antes de presentar las complicaciones, sin embargo un 20 a 40% cursan asintomáticos. Los síntomas y signos, así como el examen físico, varían según el momento en que se encuentre el proceso. Además, los síntomas de la enfermedad colelitiásica se sobreponen a los de otros desórdenes y por lo tanto suelen ser inespecíficos.

Los cálculos en el interior de la vesícula pueden detectarse con precisión por ecografía, pero esta prueba no es específica para la colecistitis aguda, porque los hallazgos de vesícula distendida y dolorosa, edema de la pared vesicular y colecciones perivesiculares también se observan en la patología inflamatoria vecina como pancreatitis y úlcera péptica perforada o procesos que producen edema generalizado.

Se desconoce la prevalencia de colelitiasis y tampoco se han publicado trabajos que hayan evaluado la exactitud diagnóstica de la ecografía practicada en nuestro medio por lo que surge la pregunta:

¿Existe correlación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos de pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2005?

1.1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El Dr. Ricardo Daniel Pérez del Servicio de Cirugía del Hospital Escuela “José F. de San Martín” Corrientes – Argentina realizó en el año 2005 el estudio de los Hallazgos quirúrgicos en pacientes con litiasis biliar, siendo el objetivo de la investigación el determinar la distribución según sexo y edad, además de los hallazgos operatorios, y comparar los datos obtenidos con otras investigaciones. Los resultados mostraron como hallazgo operatorio más frecuente la litiasis vesicular no complicada (47,82%), con predominio en el sexo femenino y con una edad promedio de 43,6 años.

La Dra. Mónica Bejarano Castro, Cirujana General, Epidemióloga del Departamento de Urgencias de la Clínica Rafael Uribe Uribe de Cali, Colombia publicó un estudio sobre la Utilidad de los factores predictores de coledocolitiasis en Pacientes Operados en la Clínica Rafael Uribe Uribe - Cali 2000 cuyo objetivo era evaluar la utilidad de estos factores en los pacientes operados por patología vesicular en la CRUU de Cali (Colombia), entre el 1o de julio y el 31 de diciembre del año 2000, teniendo en cuenta la falta de oportunidad en la atención de los pacientes y la frecuencia de complicaciones de colecistitis litiásica a causa de esto.

Así mismo la Dra. Mónica Bejarano Castro publicó otro estudio sobre la Exactitud diagnóstica de la ecografía en patología vesicular, cuyo objetivo fué determinar la exactitud de la ecografía en el diagnóstico de enfermedades vesiculares, para evaluarlo con base en lo descrito en la literatura.

En el ámbito nacional el Dr. Edgard Luque Florez, Especialista en Cirugía General, en el año 2002 realizó el estudio “Correlación entre los hallazgos quirúrgicos y ecográficos en patología de la vía biliar en el Hospital Antonio Lorena del Cuzco”, donde buscó además, determinar las principales características epidemiológicas de los pacientes operados por patología biliar, además de establecer la calidad y cantidad de la información brindada por el cirujano y el ecografista en el reporte quirúrgico e informe ecográfico respectivamente.

Años atrás la Dra. Taly Catheryn Paredes Paz realizó la Evaluación de la colecistitis aguda y sus complicaciones en base a un estudio retrospectivo en el Hospital Cayetano Heredia que incluyó a 100 pacientes sometidos a colecistectomía de urgencia o emergencia durante los años 1992 y 1993. Resultando que el 54% de los pacientes tuvieron diagnóstico intraoperativo de Colecistitis aguda y 46% de Colecistitis aguda complicada. El diagnóstico preoperatorio de Colecistitis aguda complicada sólo se realizó en el 50% de los casos que la tuvieron. El 67% de los pacientes fueron mujeres, la mayoría de ellas con edades entre 20 y 40 años. Los síntomas más frecuentes fueron dolor abdominal, le siguió en frecuencia náuseas y vómitos. Los signos más comunes fueron dolor en cuadrante superior derecho y dolor generalizado en el abdomen. La ecografía ayudó a descartar el diagnóstico de piocolecisto y colédocolitiasis, pero no ayudó a confirmarlos, así mismo demostró ser un examen confiable para el diagnóstico de colelitiasis.

En esa década también el Dr. Aníbal Machón O. en el trabajo de investigación respecto a la Presentación clínica, manejo quirúrgico y complicaciones de la coledocolitiasis realiza un estudio observacional y retrospectivo de pacientes con Colédocolitiasis en base a 94 casos entre enero de 1990 y diciembre de 1993. Resultando la edad promedio de los pacientes de 50.1 años, la mayoría mujeres. Al ingreso los síntomas más importantes fueron, dolor abdominal en hipocondrio derecho en 97.7% de los casos, náuseas y vómitos en 68.1%, presentando ictericia al ingreso 68.1% de los casos. Las pruebas de laboratorio más alteradas fueron las hepáticas, siendo la más aumentada la bilirrubina directa con una media de 3.67 mg.%, así también estuvieron alteradas las transaminasas. El principal método diagnóstico fue la ecografía abdominal, siendo anormal en 81 casos. El principal diagnóstico fue dilatación de conductos biliares en 57 casos (67%) y cálculo en el colédoco en 29 casos (34%).

Asimismo, el Dr. Pedro Rodolfo Jesús Llanos Rivero realizó el Estudio retrospectivo en pacientes con litiasis de vías biliares tratados en el Servicio de Cirugía H-3 del Hospital Dos de mayo entre los años 1983 y 1987, resultando que el promedio de edad fue de 47.37 años, siendo ligeramente mayor en los hombres. La mayoría de diagnósticos correspondieron a procesos crónicos (91%); existiendo independencia estadística entre los diagnósticos preoperatorios y postoperatorios. El método diagnóstico más efectivo fue la ecografía, con una sensibilidad de 95.65%. La incidencia de complicaciones postoperatorias fue de 38.18% y la mortalidad de la serie 3.64% (10 pacientes).

1.1.3 FUNDAMENTOS

1.1.3.1 MARCO TEÓRICO

COLELITIASIS

La colelitiasis es una enfermedad caracterizada por la presencia de cálculos en la vesícula biliar. Su prevalencia es variable y se han demostrado diferencias según el país y la población estudiada. En los países desarrollados, esta prevalencia aumenta con la edad y es mayor en mujeres que en varones, aunque tal diferencia tiende a disminuir con la longevidad. Entre el 15 y el 25% de las mujeres adultas y el 7-15% de los varones tienen colelitiasis (9). A pesar de que no es un padecimiento con alta morbimortalidad, esta elevada prevalencia condiciona un notable consumo de recursos sanitarios.

Tipo de cálculos y localización

Los cálculos son de diferente tipo porque responden a una etiología distinta. Las sustancias que los integran están presentes en la bilis o son sales derivadas de éstas, aunque en proporción variada. Principalmente están compuestos de colesterol y de bilirrubinato cálcico (llamados pigmentarios).

Los cálculos pueden situarse en cualquier punto del sistema biliar, aunque lo más frecuente es en la vesícula; en el 85% de las veces como localización única y en el 15 % restante acompañado de litiasis en la vía biliar principal (VBP)(9). Inversamente, la presencia de cálculos en la VBP se acompaña en el 95% de las veces, de cálculos en la vesícula biliar; es decir, sólo un 5% de los que tienen litiasis de la VBP no presentan cálculos también en la vesícula (10).

En algunos casos excepcionales, los cálculos se sitúan en las vías biliares intrahepáticas, pero para ello han de coexistir con estenosis de los conductos que originen estasis biliar, bien adquirida o en determinadas patologías congénitas, como la Enfermedad de Caroli (2,3,10)

Historia natural

La colelitiasis es un padecimiento habitualmente asintomático. Los estudios realizados sobre población sin sintomatología, en los que se descubren cálculos en la vesícula biliar, demuestran que menos del 20% presentarán síntomas en períodos largos de seguimiento (15-20 años).

No ocurre igual con la litiasis vesicular demostrada tras un cólico biliar, en donde cerca a un 40% el cólico se repetirá dentro del primer año. El riesgo de desarrollar complicaciones puede ser de hasta el 3% anual y permanece constante. La vesícula en porcelana se asocia con el carcinoma de vesícula, sin embargo, el riesgo anual acumulado de padecer esta grave complicación es del 0,02% en sujetos con colelitiasis mayores de 60 años (10). Las otras complicaciones frecuentes son colecistitis, colangitis, pancreatitis aguda y fístula bilioentérica.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

CLÍNICOS

El síntoma característico principal es el «cólico biliar», definido por un dolor no estrictamente cólico, sino a oleadas, que dura menos de 6 horas, cede espontáneamente

o con fármacos espasmolíticos y no deja secuelas. Se localiza frecuentemente en el hipocondrio derecho, pero puede hacerlo también en mesogastrio o hipocondrio izquierdo. Más de un tercio de las veces se irradia a la espalda, frecuentemente a la escápula/hombro derecho. Suele suceder a las 2-3 horas de haber comido, su presentación es aguda y preferentemente nocturna. Si se presentan vómitos, éstos se presentan al comienzo y no alivian el cuadro. No debe existir defensa muscular abdominal, fiebre, coluria, ni ictericia, y la presencia de alguno de estos síntomas anuncia una complicación.

Los datos de laboratorio de una litiasis vesicular sintomática no complicada habitualmente son normales. Sólo la asociación con litiasis de la VBP puede elevar las enzimas de colestasis (fosfatasa alcalina y gamma glutamiltranspeptidasa) con o sin aumento de la bilirrubina, a expensas de la fracción conjugada.

DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Son muchos los métodos para evaluar el sistema biliar, pero su utilidad y aplicabilidad los hace muy diferentes.

Radiografía simple de abdomen

En la región vesicular puede demostrar los cálculos que contengan calcio: pero sólo un 10% de los cálculos son radioopacos. Además, otros elementos pueden ser confundidos con cálculos biliares, como son cartílagos costales calcificados, cálculos renales, o ganglios linfáticos calcificados.

Puede ser útil si se sospecha como complicación, la aparición de una fístula biliodigestiva, en cuyo caso podría aparecer gas en la vía biliar (neumobilia) asociado o

no a la imagen propia de un íleo mecánico si se ha producido una obstrucción del intestino delgado distal por un cálculo ("íleo biliar").

Ecografía abdominal

Es un método seguro, prácticamente sin complicaciones, versátil en su práctica, que se puede hacer en la cabecera del paciente y no exige instalaciones, ni provoca gastos costosos. Para cálculos mayores de 2 mm, su sensibilidad es del 95%; y cuando se demuestra la sombra acústica posterior, también tiene una especificidad del 95%. Sin embargo, esta eficacia disminuye drásticamente en la demostración de los cálculos en el interior de la VBP. Diversas condiciones anatómicas hacen que no más del 50% de los casos de litiasis de la VBP se demuestren por ecografía, y muy especialmente, si las vías no están dilatadas. En estas circunstancias sólo alrededor del 20% son visibles. Sin embargo, la demostración de una dilatación coledociana por encima de 8 mm (sin cálculo visible y si no se demuestra otra enfermedad) es un dato indirecto que eleva las posibilidades diagnósticas al 75%.

Colecistografía oral y parenteral

Ha perdido su protagonismo en el diagnóstico de la colelitiasis por dificultades tales como tiempo de realización, necesidad de radiografía y menor eficacia diagnóstica. Prácticamente su uso ha quedado reservado para los casos en que se planteen determinados tratamientos, cuya aplicabilidad depende de la permeabilidad del cístico (los disolutivos y la litotricia con ondas de choque).

Colangiografía directa

Se engloban en este apartado un grupo de técnicas de relleno de las vías biliares a través de la introducción directa del medio de contraste. Se utilizan para el diagnóstico de la litiasis de la VBP, y algunas se reservan para situaciones excepcionales, mientras que las dos primeras tienen un uso muy extendido, desde hace más de 30 años.

-Colangiografía intraoperatoria, es un método que se realiza durante la cirugía, tanto abierta (laparotómica) como laparoscópica. Se introduce un catéter en la vía (habitualmente por el muñón cístico, tras colecistectomía) y a su través el medio de contraste yodado. Si se hace una depurada técnica en la toma posterior de placas, este método tiene una eficacia diagnóstica cercana al 100%, reduciendo a un mínimo (1%) la incidencia de colédocolitiasis residual.

-Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, su eficacia diagnóstica para mostrar la presencia de cálculos en las vías biliares extrahepáticas es tan alta, que se considera el «gold standard» con el que se comparan otros métodos. Tiene la limitación que aún en manos expertas puede haber un 5% de fracasos técnicos. Su indicación principal es la sospecha clínica de litiasis en la VBP.

-Colangiografía percutánea, se reserva para situaciones muy especiales, prácticamente siempre ante la sospecha de litiasis complicada de la VBP y con necesidad de prolongar este abordaje con una actuación terapéutica (extracciones de cálculos o colocación de catéteres).

Tomografía Computada y Resonancia Magnética

En la actualidad la Tomografía espiral multicorte y la Colangioresonancia permiten precisar con gran sensibilidad y especificidad el sitio y la naturaleza de la obstrucción de la vía biliar, con una visión directa del hepatocolédoco y de las vías biliares intrahepáticas; tienen la ventaja de entregar información más precisa que la ecografía, especialmente del sector distal del colédoco y del páncreas. Sin embargo aún su costo es elevado y el equipamiento necesario no se encuentra disponible en todos los hospitales públicos del país.

TRATAMIENTO DE LA COLELITIASIS

Ha de dirigirse a resolver dos situaciones. La primera, en el momento agudo, cuando se produce el cólico. La segunda, a la litiasis en sí; es decir, a la presencia de cálculos en el sistema biliar descubierta incidentalmente (colelitiasis asintomática) o tras un episodio de cólico biliar simple (sintomática).

PREVENCIÓN DE LA COLELITIASIS

Están bien identificados varios factores que favorecen la aparición de cálculos en el sistema biliar. Muchos de ellos no son evitables, tales como la predisposición étnica (indios americanos de Alaska, de Canadá, bolivianos, población escandinava, etc.), la edad (longevidad) y el sexo (mujeres), etc. Sin embargo, existen otras situaciones que favorecen la colelitiasis y que pueden intentar evitarse; así sucede con la obesidad, las terapéuticas adelgazantes que provoquen una rápida pérdida de peso, y la nutrición parenteral total prolongada. Esta última debe utilizarse el menor tiempo posible; y en

aquellos casos en los que sobrepase los 2 meses de tratamiento, ha de administrarse colecistoquinina, como profilaxis de rutina, siempre que no existan contraindicaciones.

Los tratamientos con estrógenos se relacionan con formación de cálculos biliares, especialmente en los varones, por lo que debe advertirse de este riesgo a quienes quieran tratarse con estas hormonas. Los anovulatorios orales actuales no se asocian con una mayor posibilidad de colelitiasis, porque las cantidades de estrógeno que contienen son mínimas. Por último, la hipertrigliceridemia asociada a tasas bajas de colesterol HDL favorece la colelitiasis.

ECOGRAFÍA DE LA VESÍCULA BILIAR

Ecográficamente podemos identificar la vesícula biliar y las vías extrahepáticas en la gran mayoría de pacientes, siendo un requisito importante un ayuno mínimo de 6 horas antes de la exploración, para de esta forma conseguir una buena distensión de la vesícula biliar (1,2,3,4).

Exploración de la Vesícula biliar

El examen se inicia con el paciente en decúbito supino efectuando cortes longitudinales y transversales, seguidamente se coloca al paciente en decúbito lateral izquierdo, ya que muchas veces permite una mejor visualización de la vesícula biliar, y por último se puede efectuar una exploración con el paciente en bipedestación lo que permitirá ver bien la vesícula en pacientes que la tengan muy alta y oculta por las costillas.

Apariencia y situación

Es una estructura piriforme, llena de líquido biliar, anecogénica con refuerzo acústico posterior, situada a lo largo de un eje formado por la unión del segmento medial del lóbulo izquierdo y el lóbulo derecho, y que corresponde a la cisura hepática mayor.

La pared vesicular es fina, ecogénica y con un contorno liso, regular, bien delimitada del hígado, su grosor es menor de 4 mm. En la vesícula biliar contraída se observa una pared con tres capas: la externa ecogénica representa la serosa, la medial hipoeecogénica representa la zona fibromuscular y la interna ecogénica corresponde a la mucosa. Esto ha recibido la denominación de pared en doble contorno o pared en “sandwich” (3,4).

Tamaño

El tamaño es variable, pero su diámetro transversal no debe sobrepasar los 4 cm. Cuando está distendida su longitud puede ser de 7 a 10 cm y no es tan importante tenerla en cuenta ya que hay vesículas normales que alcanzan los 10 cm y en cambio vesículas obstruídas, hidrópicas, no alcanzan esta longitud, si bien su diámetro transversal es siempre superior a los 4 cm. El tamaño de la vesícula normal depende del estado de ayuno (1,2,3,4).

Morfología

Es variable, generalmente en forma de pera, en la cual se reconoce el fundus redondeado o parte más distal, el cuerpo y el infundíbulo o cuello que es la parte más proximal del que finalmente sale el conducto cístico. La posición que ocupa la vesícula

biliar es variable, pero generalmente se encuentra en la superficie visceral del hígado en la fosa formada por la unión del lóbulo hepático derecho con el segmento medial del lóbulo izquierdo, y no suele sobrepasar en más de 1,5 cm el borde hepático. La posición del infundíbulo es fija, y por lo tanto, cuando se habla de vesícula ptósica nos referimos a la posición anómala que adopta sólo el infundíbulo vesicular. Se puede observar en un porcentaje elevado vesículas biliares con pliegues en su interior, así como la llamada vesícula en forma de “gorro frigio” que es un pliegue en el fondo vesicular (1,2,3,4).

En el interior del parénquima hepático las vías biliares siguen el mismo curso que los vasos portales y las ramas de la arteria hepática, formando la Triada Portal. La visualización ecográfica de esta parte de la vía biliar sólo será posible si está dilatada por algún proceso colestásico. En situaciones normales sólo podremos ver el conducto hepático común y el colédoco, aunque generalmente es difícil distinguir, la parte de la vía que estamos viendo, por lo que generalmente denominaremos conducto hepático común a la porción de la vía biliar localizada por encima de la vesícula biliar en un corte sagital y colédoco a la porción situada caudalmente.

Medidas de la vía biliar

El sistema biliar está formado por:

- Vesícula biliar
- Vía biliar intrahepática: conducto hepático
- Vía biliar extrahepática: conductos cístico y colédoco

Los conductos hepáticos derecho e izquierdo, conjuntamente con el conducto hepatocolédoco, constituyen la VÍA BILIAR PRINCIPAL (VBP). Mientras que el conducto cístico y la vesícula biliar forman la VÍA BILIAR SECUNDARIA (VBS).

Conducto hepático común: se considera normal con un diámetro menor de 5 mm., considerándolo patológico cuando supera los 6 mm de diámetro (3).

Colédoco: se considera normal con un diámetro inferior a 6 mm, considerándose patológico si es mayor de 8 mm. (1).

Signos ecográficos de la Colecistitis aguda litíasea

La gran mayoría de las colecistitis agudas se producen al impactarse un cálculo en el conducto cístico, durante un tiempo suficientemente prolongado como para ocasionar el cuadro inflamatorio.

Ecográficamente aparecen los siguientes signos:

- Engrosamiento de la pared: la cual aumenta de espesor por encima de 4 mm., llegando hasta 10mm o más. Puesto que el edema inflamatorio se acumula fundamentalmente en la zona subserosa de la pared, se forma una capa hipoecogénica en esa zona, entre la capa externa serosa ecogénica y la capa interna mucosa también ecogénica. Se produce así el llamado “signo de la doble pared”. Este signo puede desaparecer cuando se instaure un tratamiento adecuado. El engrosamiento de la pared también se puede ver en colecistitis crónica, colecistitis alitiásica, en la insuficiencia cardíaca y en aquellos trastornos que cursan con hipoalbuminemia (3).

- Distensión de la vesícula: al ser causada la colecistitis aguda litiásica por un cálculo impactado en el conducto cístico, la vesícula se dilata si no sufre patología previa. El diámetro anteroposterior externo de la vesícula es mayor de 4cm.
- Cambio de morfología: la vesícula al dilatarse cambia su forma de “pera” a otra más redondeada.
- Litiasis: en el lumen de la vesícula podemos encontrar cálculos, pero siempre hay que buscar uno que esté impactado o bien en el cuello o en el conducto cístico. El cálculo se observará hiperecogénico con sombra acústica posterior (cálculos mayores de 2 mm de diámetro) y móvil, para ello es conveniente explorar la vesícula en diferentes posiciones (decúbito lateral izquierdo, o de pie, etc.) para ver si el cálculo se moviliza o no.
- Bilis ecogénica: la presencia de ecogenicidades sin sombra sónica en la bilis en el curso de una colecistitis aguda puede deberse a: barro biliar, pus, hemorragia intramural, moco y fibrina.
- Formación de abscesos : la formación de abscesos es un hecho frecuente y hay que buscarlo en todos los casos. En los estadios precoces de su formación se ven en situación intramural, en forma de pequeña masa hipoecogénica situada en pleno espesor de la pared vesicular en contacto con el resto del edema de la capa subserosa. Eventualmente, se puede observar un absceso en situación pericolecistítica, por perforación de la pared.
- Signo de Murphy.: por ecografía se puede evaluar la presencia de dolor selectivo cuando se palpa vesícula. La especificidad de este signo alcanza entre en 92,2 % y un 93,6 % (6.7.9.15)

Signos ecográficos de la Colecistitis crónica

La colecistitis crónica puede resultar de episodios repetidos de colecistitis aguda, pero más frecuentemente es crónica por sí misma. Los signos ecográficos fundamentales son:

- Engrosamiento de la pared: debido a la fibrosis que ocurre en la capa subserosa y en la muscular. El engrosamiento tiene más de 4 mm de espesor.
- Hiperecogenicidad de la pared: se debe precisamente a la gran impedancia acústica que existe entre el contenido fibroso de la misma y los tejidos vecinos.
- Reducción del volumen: en la gran mayoría de paciente con colecistitis crónica, la contracción del tejido fibroso, que en exceso radica en la pared vesicular, produce una reducción de su lumen. La vesícula parece estar contraída permanentemente.
- Litiasis: es un hecho frecuente y típico de la colecistitis crónica.
- Calcificación de la pared: aparece como una fuerte ecogenicidad que ocasiona sombra sónica detrás, de forma semilunar o biconvexa. La imagen semeja a la de una vesícula llena de cálculos sin bilis reconocible. La vesícula en porcelana sería la manifestación completa o total de estas calcificaciones.

1.1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe correlación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos de pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2005?

1.2 HIPÓTESIS

Existe correlación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora durante el año 2005.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

1-Determinar la correlación entre los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora – 2005.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1-Identificar los hallazgos ecográficos en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora – 2005

2-Identificar los hallazgos quirúrgicos en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora – 2005

3-Correlacionar los hallazgos ecográficos y quirúrgicos en pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora – 2005.

4-Determinar la epidemiología de los pacientes operados por colelitiasis en el Hospital María Auxiliadora – 2005

5-Determinar la exactitud de la ecografía en el diagnóstico de colelitiasis en pacientes evaluados en el Hospital María Auxiliadora – 2005 y compararlo con lo descrito en la literatura.

Limitaciones de la Investigación

Corresponden a las Historias clínicas extraviadas o con la información necesaria incompleta para el estudio, además de aquellas con estudios ecográficos no realizados por los médicos radiólogos del HAMA.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

1.4.1 JUSTIFICACIÓN LEGAL

-La enfermedad litiásica biliar es una patología sintomática e incapacitante, representando una causa importante de morbilidad quirúrgica lo cual implica enormes costos e inversión a los establecimientos de salud locales, regionales y nacionales representados en días de hospitalización, ayudas diagnósticas y cirugías, además de ausentismo laboral e incapacidad temporal para cualquier actividad económica.

1.4.2 JUSTIFICACIÓN TEÓRICO-CIENTÍFICO

-La colecistolitiasis es una entidad muy frecuente. Se estima que aproximadamente del 10 a 20% de la población adulta en Estados Unidos (más de 20 millones de personas) tiene cálculos biliares sin embargo se desconoce la prevalencia de colelitiasis a nivel local y tampoco se han publicado trabajos que hayan evaluado la exactitud diagnóstica de la ecografía en el diagnóstico de colelitiasis en nuestro medio.

-Los cálculos en el interior de la vesícula pueden detectarse con precisión por ecografía, pero esta prueba no es específica para la colecistitis aguda, porque los hallazgos de vesícula agrandada y dolorosa, edema en la pared vesicular y colecciones perivesiculares también se observan en la patología inflamatoria vecina como pancreatitis y úlcera péptica perforada o procesos que producen edema generalizado.

-El estudio permitirá determinar la confiabilidad de la ecografía como estudio diagnóstico preoperatorio en la colecistitis litiásica en el HAMA.

1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

-La patología de vía biliar constituye en la actualidad la principal causa de intervenciones quirúrgicas programadas en el HAMA. Siendo la ecografía el examen de elección en la evaluación de la patología vesicular por su alto valor predictivo (falsos negativos en 5% de enfermos) y por ser menos invasivo, no usar radiación ionizante, menos costoso y más accesible. Sin embargo a la fecha no hay estudios en nuestro hospital relacionados al tema.

CAPÍTULO II :

METODOLOGÍA

2.1 TIPO DE ESTUDIO

Investigación aplicada.

2.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño observacional, retrospectivo, descriptivo y de corte transversal.

2.3 MUESTRA DE ESTUDIO

Se **INCLUYERON** como población para el estudio todos los pacientes mayores de 14 años operados por litiasis vesicular en el Servicio de Cirugía del HAMA entre el 1o de enero y 31 de diciembre de 2005 y con estudio ecográfico previo realizado por los médicos radiólogos asistentes del HAMA.

Se **EXCLUYERON** los pacientes con antecedente de colecistectomía previa, historias clínicas extraviadas o con la información necesaria incompleta para el estudio, además de las historias clínicas con estudios ecográficos no realizados por los médicos radiólogos del HAMA.

2.4 VARIABLES DEL ESTUDIO

2.4.1 INDEPENDIENTES

-X = Hallazgos ecográficos

Indicadores :

X ₀	Murphy ecográfico
X ₁	Tamaño de la vesícula
X ₂	Grosor de la pared
X ₃	Contenido vesicular
X ₄	Litiasis vesicular
X ₅	Número de cálculos
X ₆	Tamaño de los cálculos
X ₇	Calibre de las vías intrahepáticas
X ₈	Diámetro del colédoco
X ₉	Litiasis coledociana
X ₁₁	Colección perivesicular
X ₁₂	Estroma pancreático
X ₁₃	Tamaño pancreático

-Y = Hallazgos quirúrgicos

Indicadores :

Y ₁	Tamaño de la vesícula
Y ₂	Grosor de la pared
Y ₃	Contenido vesicular
Y ₄	Litiasis vesicular
Y ₅	Número de cálculos

Y ₆	Tamaño de los cálculos
Y ₇	Calibre de las vías intrahepáticas
Y ₈	Diámetro del colédoco
Y ₉	Litiasis coledociana
Y ₁₁	Colección perivesicular
Y ₁₂	Estroma pancreático
Y ₁₃	Tamaño pancreático

-Z = Variable epidemiológica

Indicadores:

Z ₁	Edad
Z ₂	Sexo
z ₃	Grado de instrucción
Z ₄	Procedencia

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE X : Hallazgos ecográficos, corresponden a todas las características ecográficas observadas en el estudio de la vesícula biliar y órganos vecinos.

VARIABLE Y : Hallazgos quirúrgicos, corresponden a todas las características anatómicas de la vesícula biliar y órganos vecinos (macroscópicas) observadas en el acto quirúrgico.

EPIDEMIOLOGÍA: INDICADORES

	NATURALEZA	MEDICIÓN	INSTRUMENTO	TIPO DE	ESCALA DE	EXPRESIÓN
	VARIABLE			VARIABLE	MEDICIÓN	FINAL
Edad	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica	Numérica	Intervalo	Menos de 20 a 20 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 a 69 años Mayores de 70 a
Sexo	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica	Categórica	Nominal dicotómica	Masculino Femenino
Grado de instrucción	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica	Categórica	Nominal policotómica	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
Procedencia	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica	Categórica	Nominal	Lima Ica Ayacucho Huancavelica Otros

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS: INDICADORES

	NATURALEZA	MEDICIÓN	INSTRUMENTO	TIPO DE	ESCALA DE	E XPRESIÓN
	VARIABLE			VARIABLE	MEDICIÓN	FINAL
Murphy ecográfico	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	SI: presente NO: ausente
Forma vesicular	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	Normal: piriforme Anormal
Volumen vesicular DT:diámetro transverso	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Numérica	Nominal	Normal: DT< 4cm Aumentado: >=4cm
Grosor de la pared	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Numérica	Razón	Delgada:< 4 mm Gruesa: > = 4
Litiasis vesicular	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	SI (presente) NO (ausente)
Número de cálculos	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Numérica	Razón	Único: 1 Varios: 2 a 4 Múltiples: +4
Tamaño de los cálculos	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Numérica	Razón	Pequeños:<1cm Medianos:1-2cm Grandes:>=2cm
Calibre de vías intrahepáticas	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	Normal: no visible Dilatadas: visible

Diámetro del colédoco	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Numérica	Razón	Normal:<6mm Dilatado:>=6mm
Colección perivesicular	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	SI: presente NO: ausente
Parénq. pancreático	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	Normal: homogéneo Alterado: heterog
Tamaño pancreático D=diám. AP	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Informe ecográfico	Categórica	Nominal	Normal: D<30mm Aumentado: >=30mm

HALLAZGOS QUIRÚRGICOS. INDICADORES

NATURALEZA		MEDICIÓN	INSTRUMENTO	TIPO DE	ESCALA DE	E XPRESIÓN
VARIABLE				VARIABLE	MEDICIÓN	FINAL
Volumen vesicular DT =diámetro transv.	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Numérica	Nominal	Normal:< 4cm DT Aumentado::>= 4cm
Grosor de la pared	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Numérica	Razón	Delgada: < 4 mm Gruesa: >= 4 mm
Litiasis vesicular	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Categórica	Nominal	SI (presente) NO (ausente)
Número de cálculos	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Numérica	Razón	Único: 1 Varios:2 a 4 Múltiples:+4

Tamaño de los cálculos	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Numérica	Razón	Pequeños:<1cm Medianos:1-2cm Grandes:>=2cm
Diámetro del colédoco	Cuantitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Numérica	Razón	Normal:< 6mm Dilatado:>= 6mm
Colección perivesicular	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Categórica	Nominal	SI (presente) NO (ausente)
Parénq. pancr.	Cualitativa	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Categórica	Nominal	Normal: homogéneo Alterado: heterogén
Tamaño pancr. D=diámetro AP	Cuantitativo	Indirecta	Historia clínica Reporte operatorio	Numérico	Nominal	Normal: D<30mm Aumentado:>=30mm

2.6 TÉCNICA Y MÉTODO DEL TRABAJO

Se revisaron los datos consignados en la historia clínica evaluando el informe ecográfico realizado por el médico radiólogo y el reporte operatorio hecho por el cirujano, información que se registró para cada paciente de manera individual en una ficha de recolección de datos, realizándose posteriormente la comparación y correlación de los hallazgos descritos por cada uno.

CAPÍTULO III :

RESULTADOS

Del 1° de Enero al 31 de Diciembre del año 2005 en el Hospital María Auxiliadora fueron operados por Litiasis vesicular 444 pacientes, por lo que se buscó en el archivo sus respectivas historias clínicas, hallándose en total 358 historias clínicas completas (80.64%), de las cuales, 284 contaban con estudio ecográfico realizado en el HMA; así mismo, 49 historias clínicas estaban incompletas (11.03%) y 37 historias clínicas no fueron halladas en el archivo (8.33%).

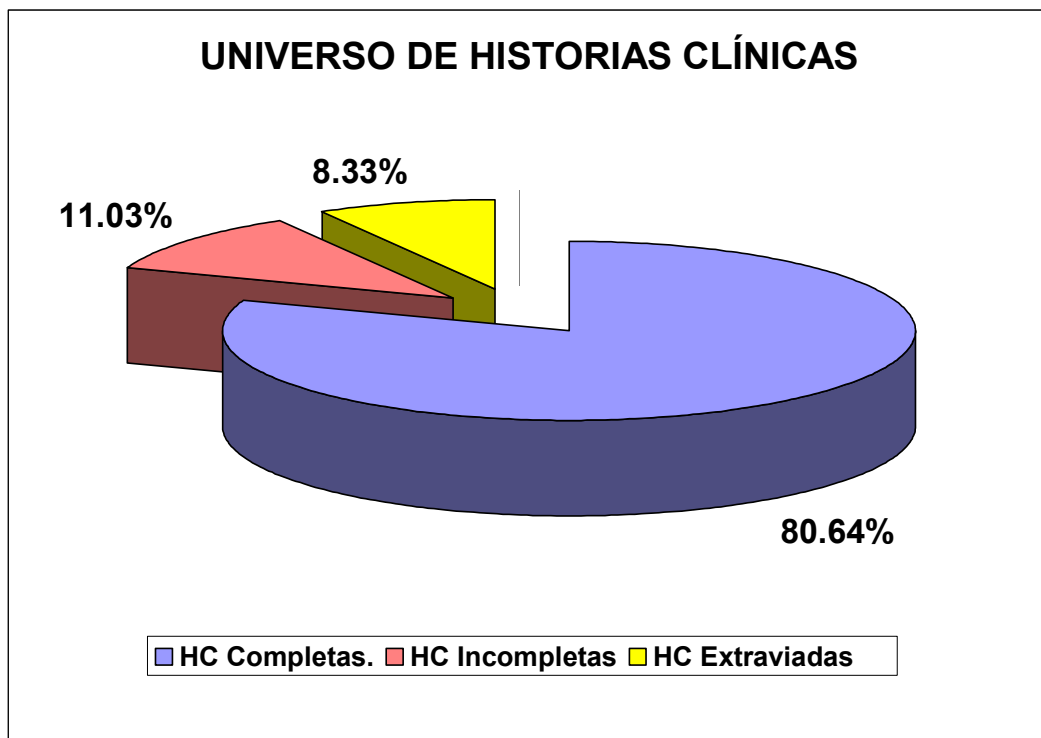


Figura A. Distribución de las Historias Clínicas según la información brindada.

***Total de Historias Clínicas válidas para el estudio: 284 (63% del total de Historias Clínicas).**

Los resultados que se obtuvieron para las diferentes variables fueron:

1-VARIABLE EDAD

El **Grupo Etáreo** que presentó mayor número de casos fue el de 50 a 59 años (25.69%) seguido por el de 30 a 39 años (24.99%); mientras que el menor número de casos se dió en el grupo etáreo de 10 a 19 años (3.87%). Observándose que el 92.71% de los casos estuvo comprendido entre los 20 a 59 años.

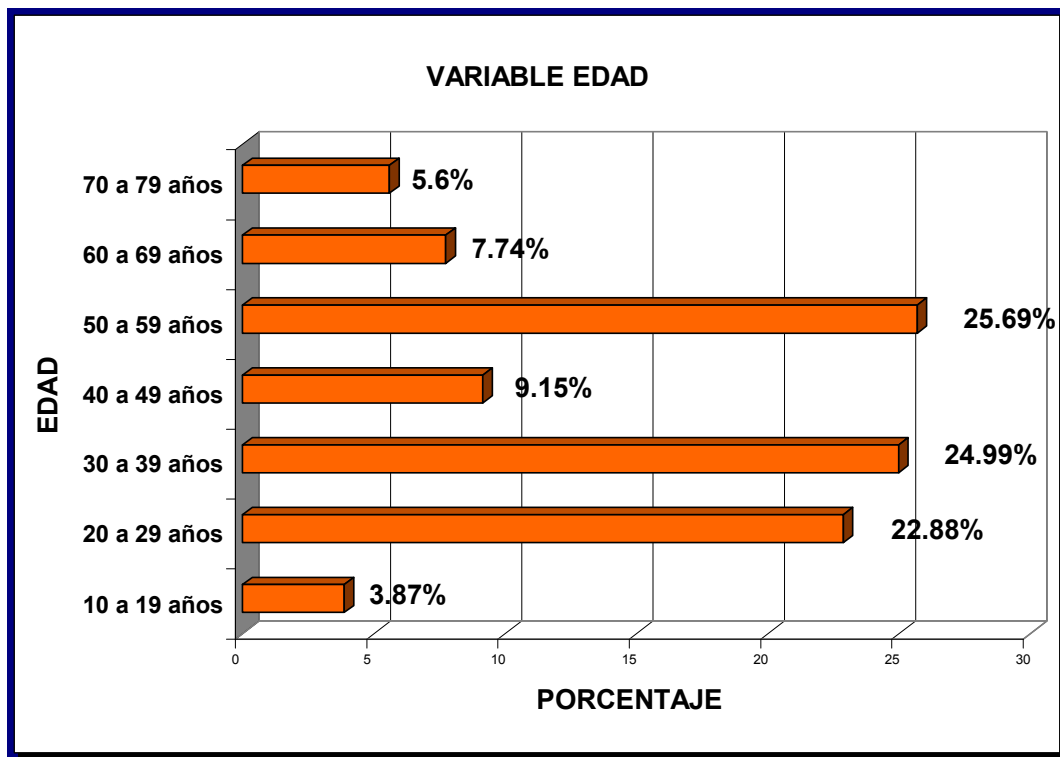


Figura 1. Distribución de los casos por grupos etáreos.

2-VARIABLE SEXO

Fue notoria la mayor predominancia en el **Sexo Femenino** con 238 pacientes (83.78%) con relación a los pacientes de **Sexo Masculino** donde hubo sólo 46 casos (16.22%).

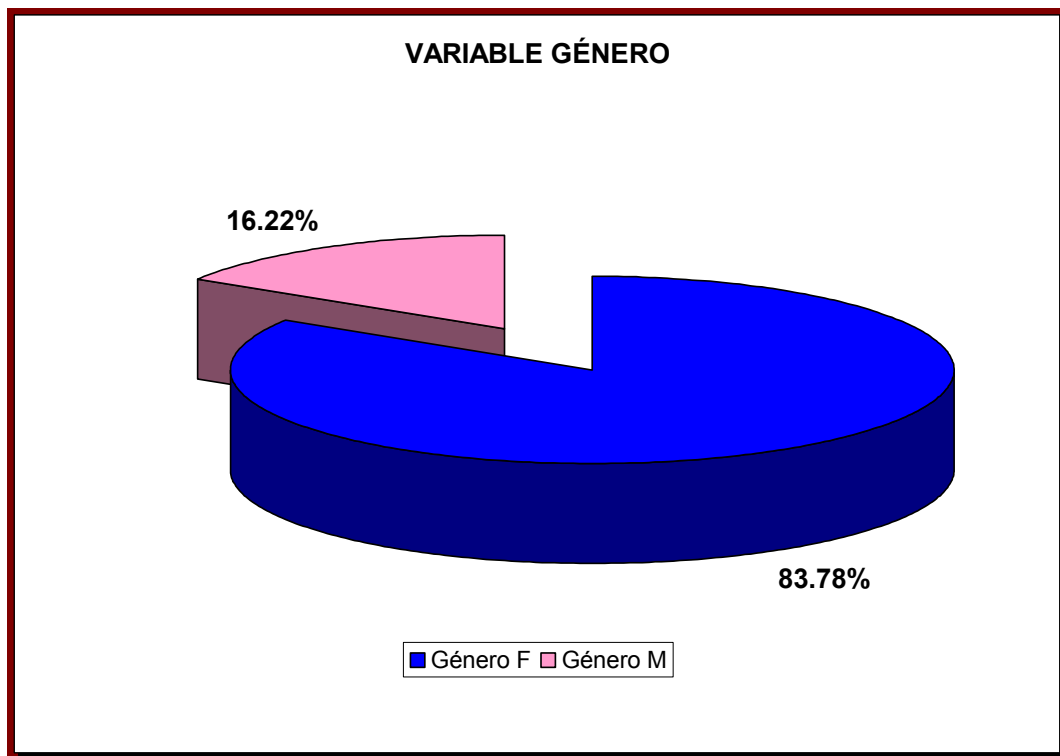


Figura 2. Distribución de los casos por Género.

3-VARIABLE GRADO DE INSTRUCCIÓN

Un número considerable de historias clínicas no consignaron este dato importante (57), sin embargo en las que sí registraron esta variable, se observó que la mayoría de pacientes tenían **Grado de Instrucción** secundaria (43.12%) y superior (32.12%) y sólo un 3.08% de los casos fueron pacientes analfabetos.

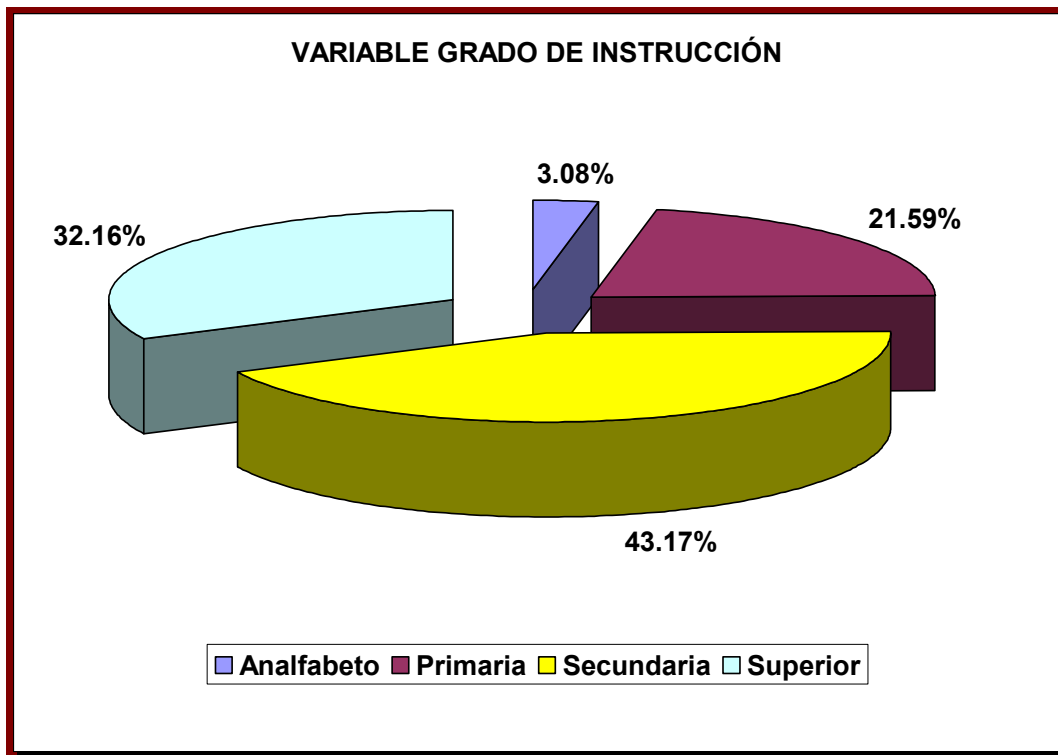


Figura 3. Distribución de los casos por Grado de Instrucción.

*Estos porcentajes fueron calculados del total de Historias Clínicas que sí consignaron esta variable.

4-VARIABLE PROCEDENCIA

Se observó que la gran mayoría de pacientes provenían de los distritos cercanos del Cono sur de Lima: Villa María del Triunfo con 68 pacientes (23.94%), Villa El Salvador con 59 pacientes (20.77%) y San Juan de Miraflores con 54 pacientes (19.00%), los cuales representan el 63.71% del total de pacientes y sólo un 4.22% de los pacientes provenían de otras provincias del país.

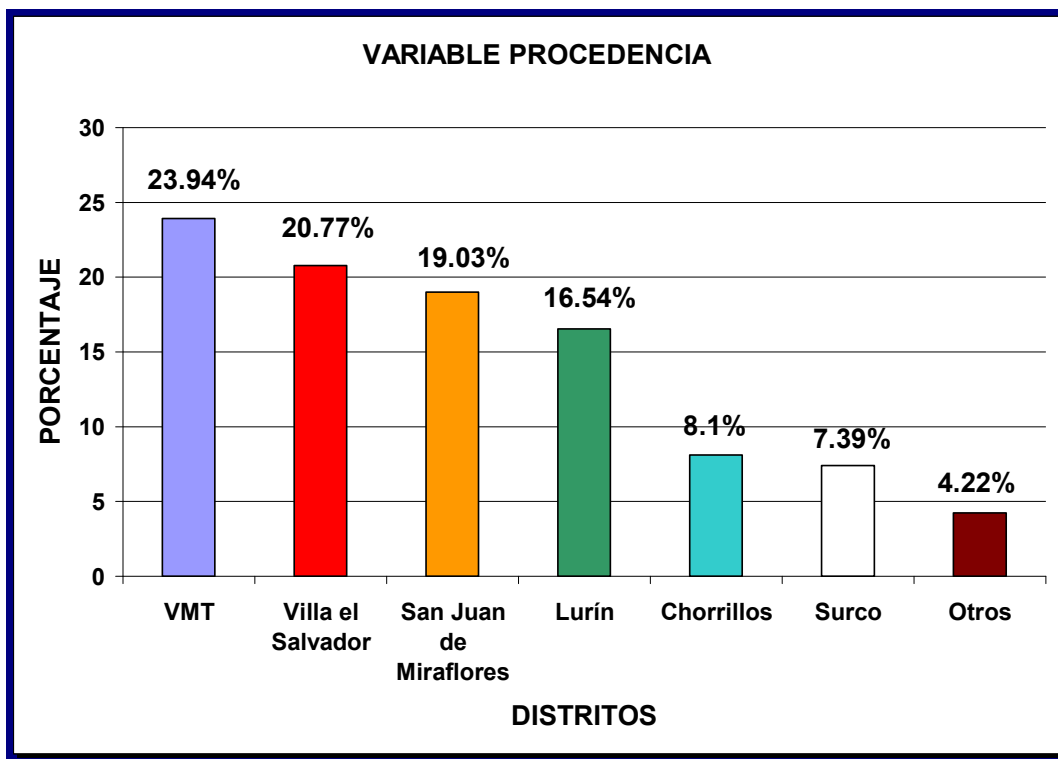


Figura 4. Distribución de los casos por Lugar de Procedencia.

5-VARIABLE MURPHY ECOGRÁFICO

Sólo 2 de las historia clínicas seleccionadas mencionaron este hallazgo ecográfico.

6-VARIABLE FORMA VESICULAR

Este variable se consignó en 210 informes ecográficos (73.92%) y sólo en 61 reportes operatorios (21.47%), lo cual no permite realizar un correlato realmente válido entre ambos hallazgos. Cabe destacar que al revisar los informes ecográficos el 61% consignó la variable **Forma Vesicular** como normal y sólo un 8.8% como de forma alterada o anormal.

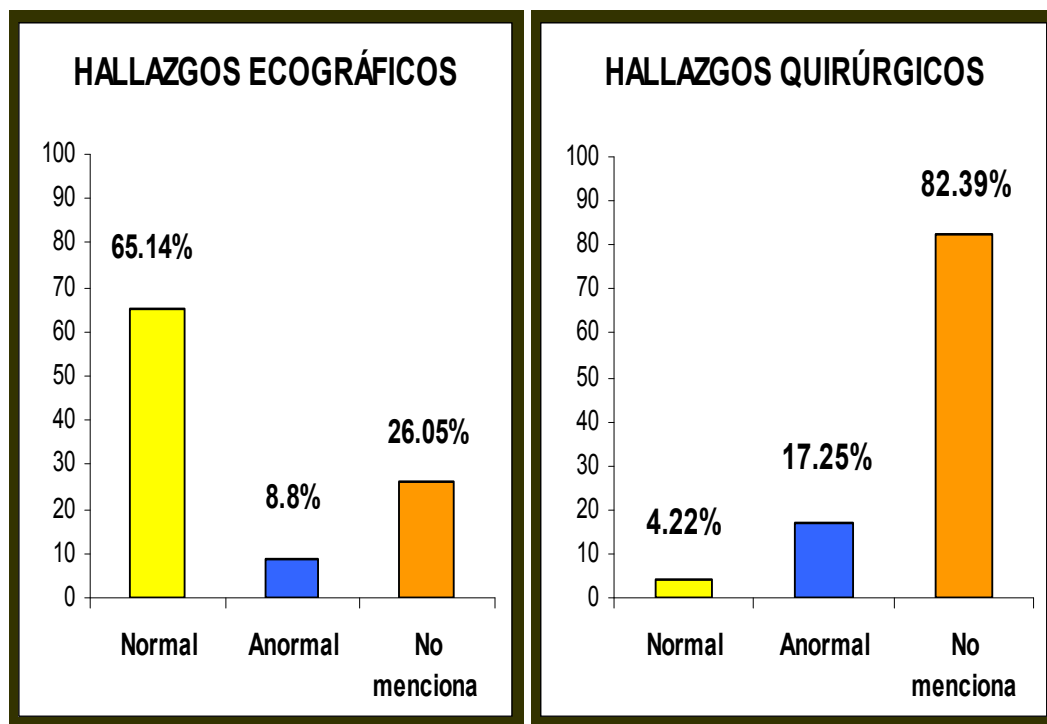


Figura 6. Distribución de los casos por según la variable Forma Vesicular.

7-VARIABLE DIÁMETRO TRANSVERSO

Este dato fue consignado en 284 informes ecográficos (99.61%) y en 259 reportes quirúrgicos (91.20%), existiendo correlación en 173 casos (60.90%). Observándose que en el 52.11% de los informes ecográficos esta variable se reportó como **Diámetro Transverso** normal y en el 47.53% figuraba Incrementado o anormal, es decir mayor o igual a 4 cm., mientras que en los reportes quirúrgicos el 26.6% lo consignaba como dentro de los límites normales y el 65.14% lo reportaba como Diámetro transverso incrementado.

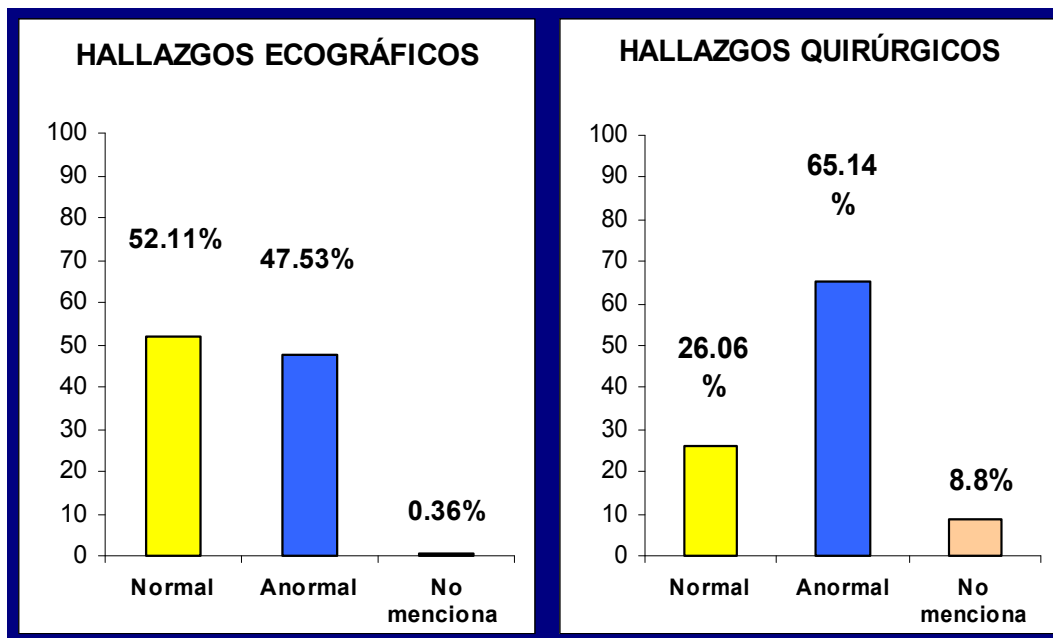


Figura 7. Distribución de los casos según la variable Diámetro Transverso.

8-VARIABLE GROSOR DE LA PARED

Se registró este dato en 281 informes ecográficos (98.95) y en 282 reportes quirúrgicos (99.3%), existiendo correlación en 212 casos (74.62%). Al revisar los informes ecográficos observamos que el 54.34% consignaba como **Grosor de la Pared Vesicular** dentro de los límites normales, es decir menor de 4 mm., mientras que el 42.61% presentó un grosor de la pared mayor o igual a 4 mm., sin embargo dentro de los reportes quirúrgicos el 38.38% lo informó como normal y un 60.92% como Grosor de la pared incrementada o anormal.

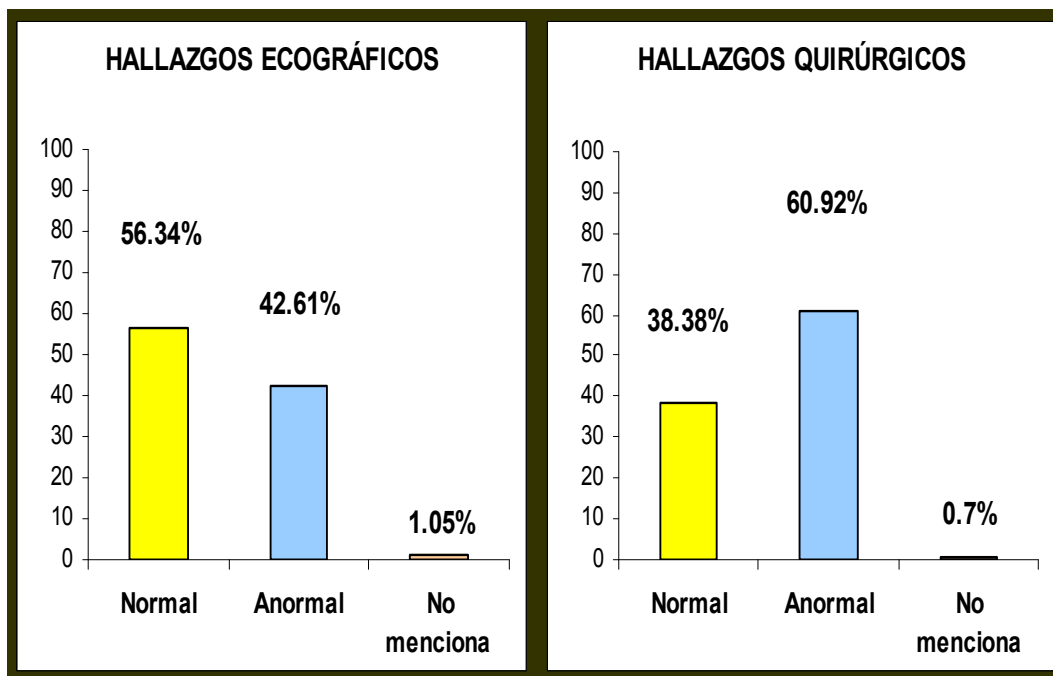


Figura 8.Distribución de los casos según la variable Grosor de la Pared.

9-VARIABLE PRESENCIA DE LITIASIS VESICULAR

En las historias clínicas seleccionadas se consignó la variable **Presencia de Litiasis Vesicular** en 270 informes ecográficos (95.04%) y en 258 reportes operatorios (90.81%), coincidiendo ambos reportes en 267 historias (93.98%). El 95.07% de informes ecográficos consignó como afirmativa la presencia de Litiasis Vesicular frente a un 90.85% en los reportes quirúrgicos

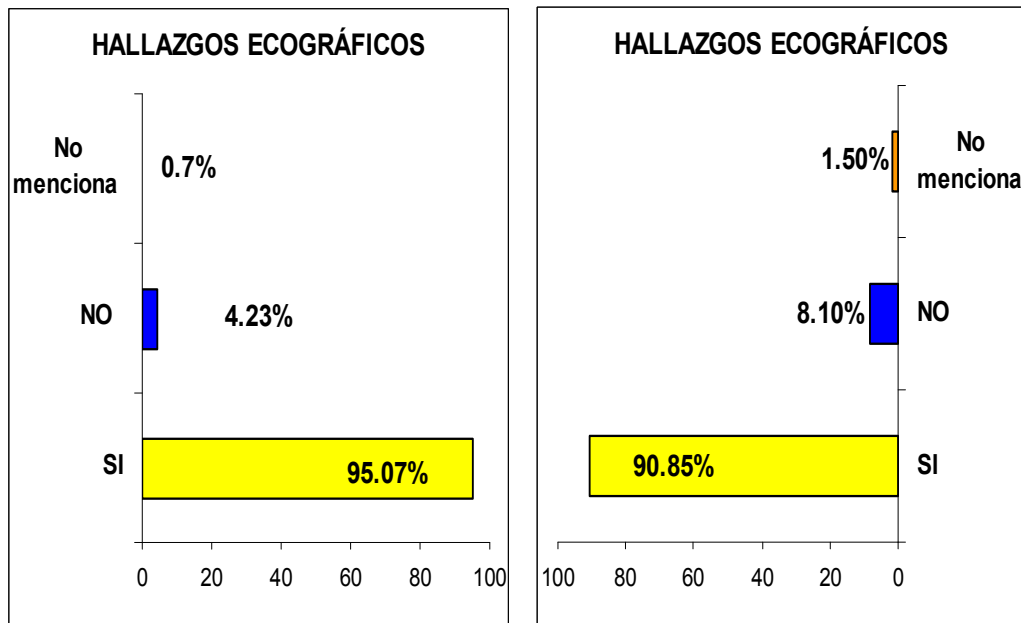


Figura 9. Distribución de los casos según la variable Presencia de Litiasis Vesicular.

10-VARIABLE NÚMERO DE CÁLCULOS VESICULARES

Hubo un gran porcentaje de informes ecográficos y reportes quirúrgicos que no precisaron la variable Número de Cálculos Vesiculares observados, sin embargo en las que sí lo consignaron se evidenció que el 60.9% de informes ecográficos coincidían con los reportes quirúrgicos. De acuerdo a los informes ecográficos el mayor porcentaje de casos (46.49%) presentaban varios cálculos es decir 2 a 4, mientras que en los reportes quirúrgicos el mayor porcentaje (31.67%) de casos presentó sólo un cálculo.

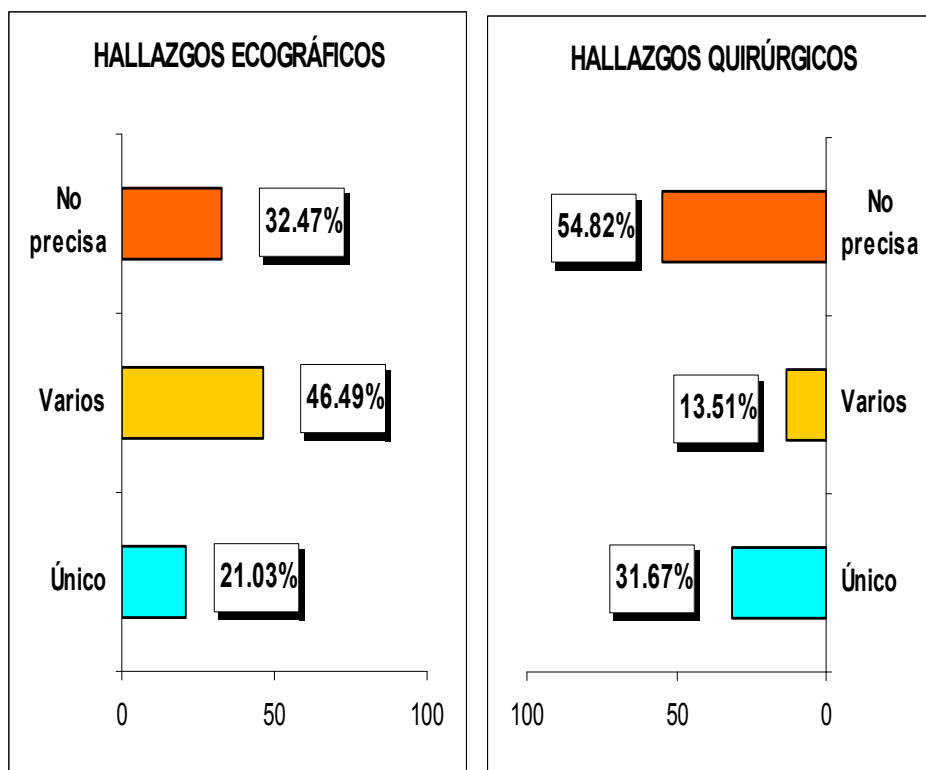


Figura 10. Distribución de los casos según la variable Número de Cálculos Vesiculares.

11-VARIABLE TAMAÑO DE CÁLCULOS VESICULARES

En esta variable se observó correlación entre ambos hallazgos en 197 historias clínicas (69.34%). Evidenciándose para esta variable **Tamaño de Cálculos Vesiculares** que en los informes ecográficos el mayor porcentaje (63.46%) correspondía a cálculos pequeños mientras que este porcentaje era mayor (71.42%) en los reportes quirúrgicos.

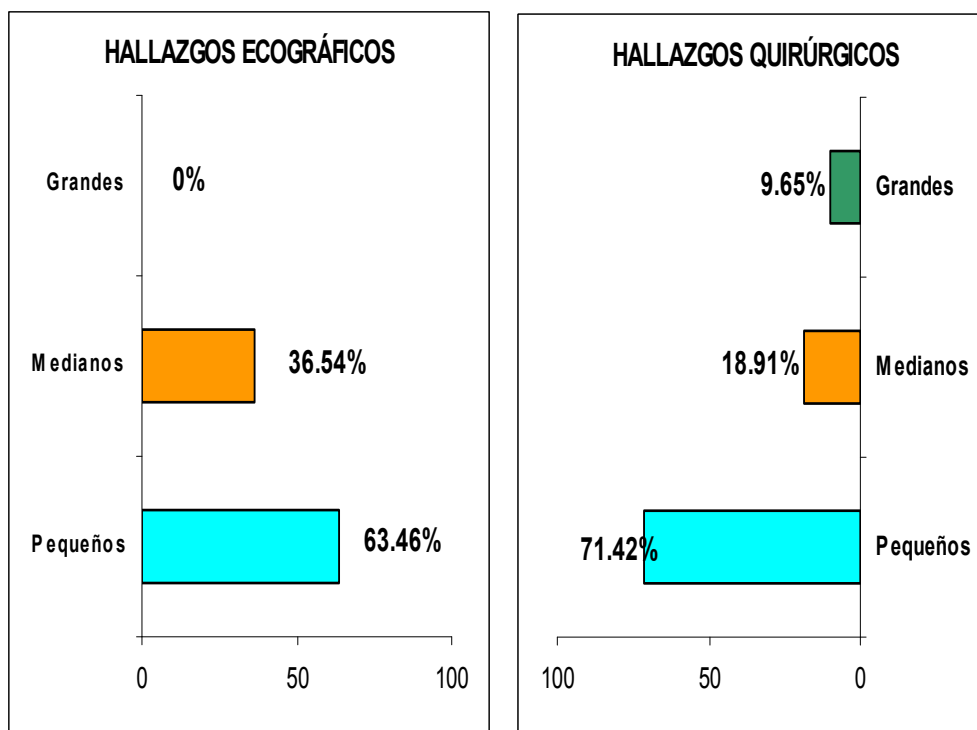


Figura 11. Distribución de los casos según la variable Tamaño de los Cálculos Vesiculares.

12-VARIABLE CALIBRE DE LAS VÍAS BILIARES INTRAHEPÁTICAS

Esta variable **Calibre de la Vías biliares Intrahepáticas** se consignó únicamente en los informes ecográficos observándose así que 245 pacientes (86.24%) presentaban calibre normal de las vías biliares intrahepáticas y sólo en 36 pacientes (12.67%) se informó como V.B.I.Dilatadas.

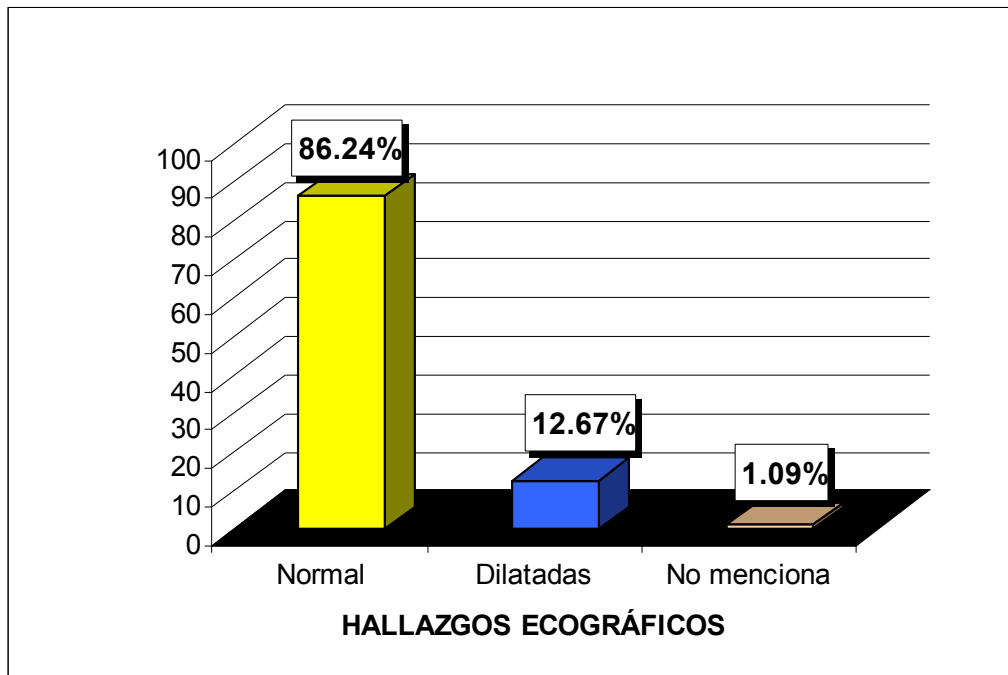


Figura 12.Distribución de los casos según la variable Calibre de las Vías Biliares Intrahepáticas

13-VARIABLE DIÁMETRO DEL COLÉDOCO

Todas las historias seleccionadas reportaban este hallazgo, observándose que en 234 casos (82.36%) los datos coincidieron en ambos reportes. Se evidenció que en la mayoría de informes ecográficos como reportes quirúrgicos correspondían a un **Diámetro del colédoco** normal con un 82.39% y un 78.16% respectivamente.

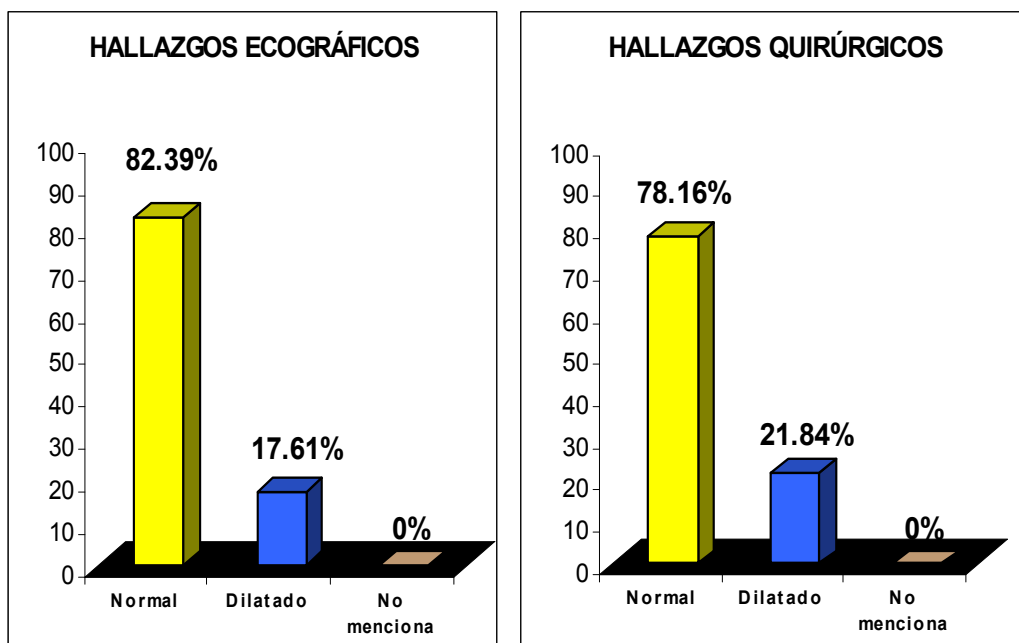


Figura 13. Distribución de los casos según la variable Diámetro del Colédoco.

14-VARIABLE PRESENCIA DE LITIASIS COLEDOCIANA

Al evaluar la presencia o no de litiasis coledociana se vió que este dato coincidió sólo en 97 historias clínicas (34.14%). Para esta variable ambas evaluaciones reportaron mayormente la **no Presencia de Litiasis Coledociana**, correspondiendo así en 176 informes ecográficos (93.13%) y en 106 reportes quirúrgicos (83.47%).

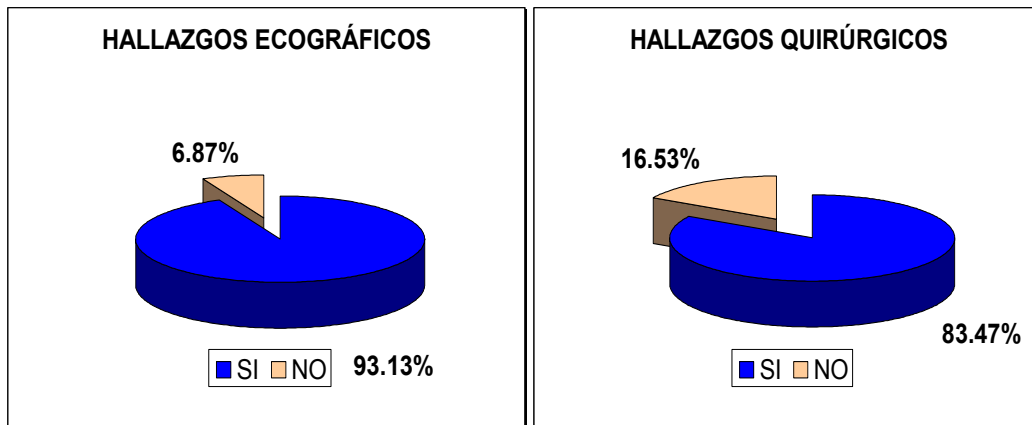


Figura 14.Distribución de los casos según la variable Presencia de Litiasis Coledociana.

*Porcentajes calculados del total de Historias Clínicas que sí consignaron esta variable.

15-HALLAZGOS ECOGRÁFICOS PATOLÓGICOS POR FRECUENCIA

Los **Hallazgos Ecográficos** patológicos que más frecuentemente se hallaron en el estudio fueron **Presencia de litiasis vesicular**, **Aumento del diámetro transversal vesicular** y **Pared vesicular engrosada** con un 95%, 48% y 43% respectivamente, mientras los que menos se reportaron fueron Forma vesicular anormal y Litiasis coledociana con 9% y 7% respectivamente.

Con respecto a los pacientes con Colelitiasis las características más frecuentemente observadas precisaron que eran menores de 1 cm. (63%) y en número de 2 a 4 cálculos (46%).

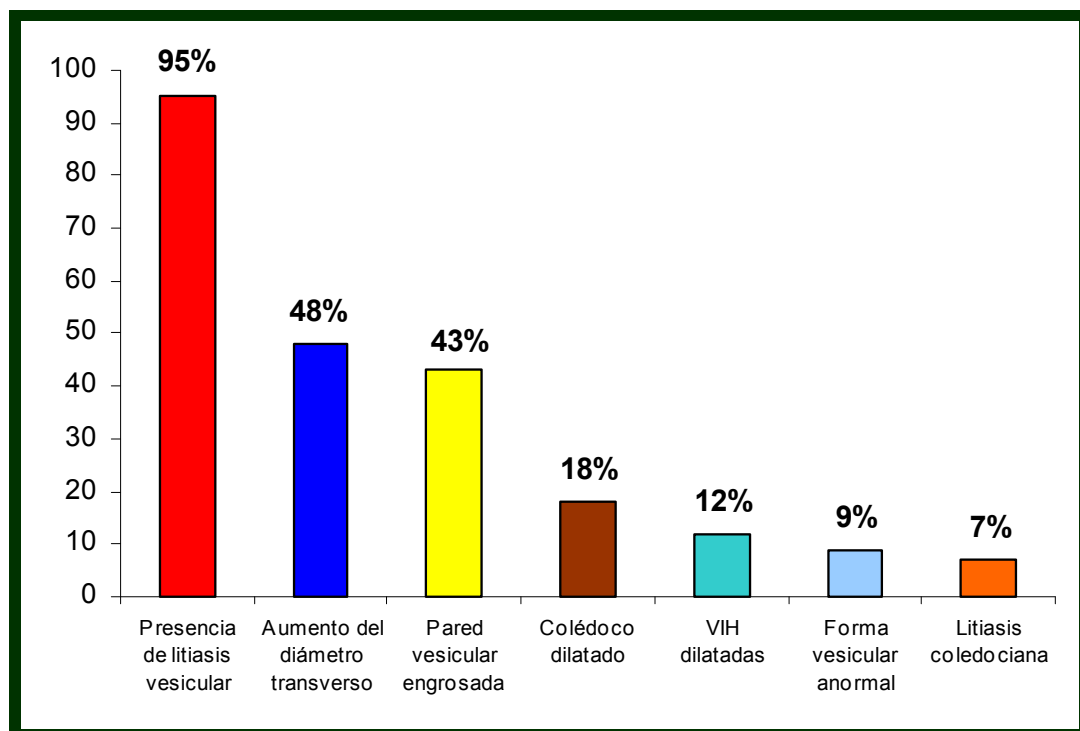


Figura 15. Hallazgos Ecográficos patológicos por orden de frecuencia.

16-HALLAZGOS QUIRÚRGICOS PATOLÓGICOS POR FRECUENCIA

Los **Hallazgos Quirúrgicos** patológicos más frecuentes reportados fueron **Presencia de litiasis vesicular, Aumento del diámetro transverso vesicular y Pared vesicular engrosada** con un 91%, 65% y 61% respectivamente, así mismo los que menos se reportaron fueron Forma vesicular anormal y Litiasis coledociana con 17% y 16.9% respectivamente.

Con respecto a los pacientes con Colelitiasis las características más frecuentemente observadas determinaron que sus dimensiones eran menores de 1 cm. (31%) y se presentaban como un único cálculo. (71%).

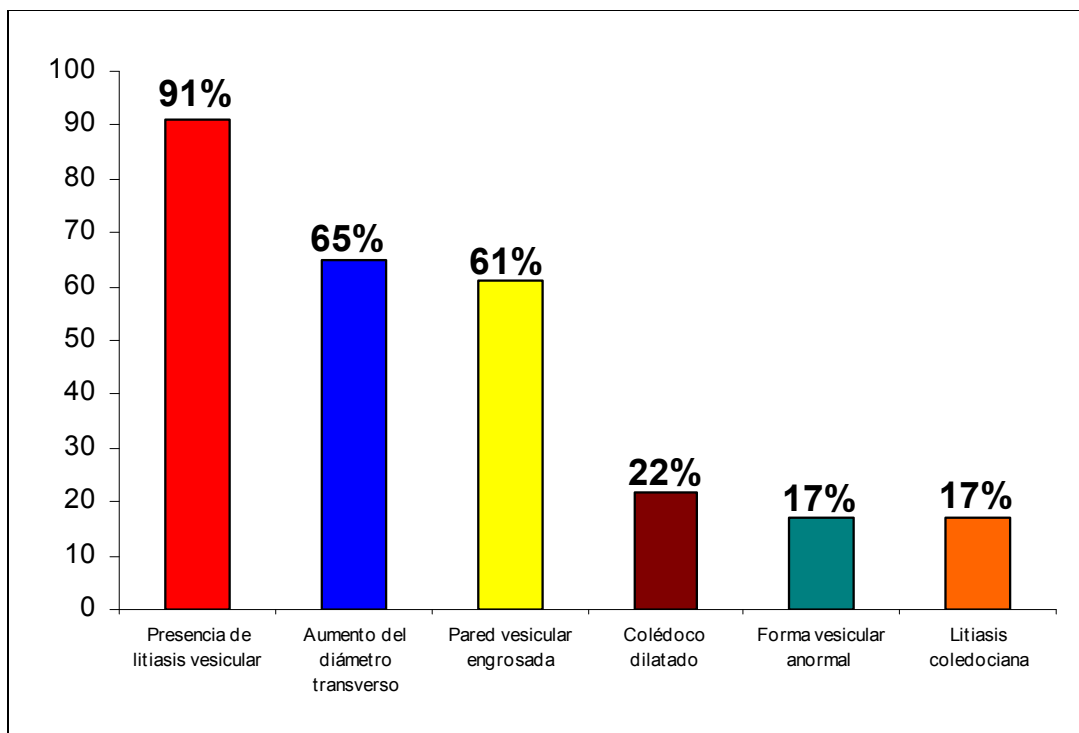


Figura 16.Hallazgos Quirúrgicos patológicos por orden de frecuencia.

17-FRECUENCIA EN QUE COINCIDIERON LOS INFORMES ECOGRÁFICOS Y LOS REPORTES QUIRÚRGICOS SEGÚN VARIABLE

Aquí observamos que la mayor concordancia entre los hallazgos ecográficos y los quirúrgicos se dió al evaluar las variables Presencia de litiasis vesicular, Diámetro del colédoco y Grosor de la pared vesicular con un 94%, 82% y 75% respectivamente. Por otro lado donde menos se observó coincidencia fue al evaluar Presencia de Litiasis coledociana con un 34%.

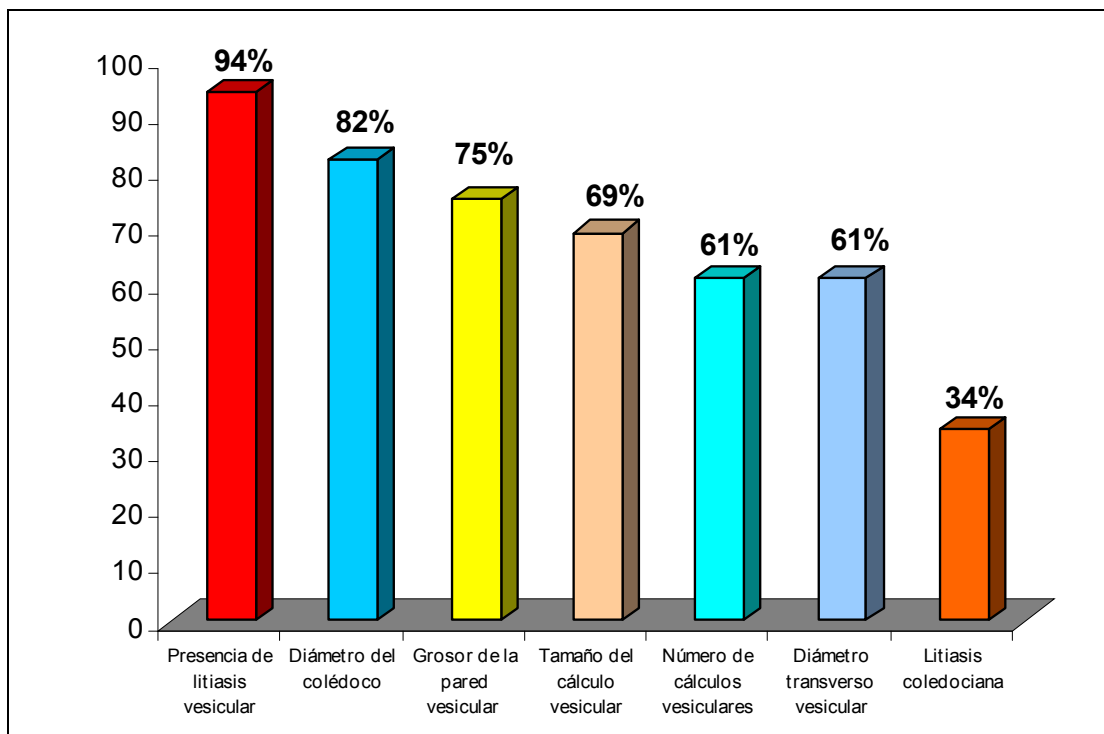


Figura 17.Orden de frecuencia en que coincidieron los informes ecográficos y los reportes quirúrgicos según variable.

15- OTROS HALLAZGOS

OTROS HALLAZGOS ECOGRÁFICOS
BARRO BILIAR: 19
LÍQUIDO LIBRE: 11
ESTROMA PANCREÁTICO HETEROGÉNEO: 9
COLECCIÓN SEROSA PERIVESICULAR: 7
OTROS: 9

OTROS HALLAZGOS QUIRÚRGICOS
VESÍCULA BILIAR PLASTRONADA: 27
ADHERENCIAS DE EPIPLÓN: 24
BARRO BILIAR: 21
PUS INTRAVESICULAR: 21
CÁLCULO EN CÍSTICO: 19
CÍSTICO PLASTRONADO: 18
ESTROMA PANCREÁTICO HETEROGÉNEO: 14
LÍQUIDO LIBRE: 13
BILIS HEMÁTICA CON COÁGULOS: 13
BARRO BILIAR EN COLÉDOCO: 12
COLECCIÓN SEROSA PERIVESICULAR: 11
OTROS: 7

CAPÍTULO IV :

DISCUSIÓN

- En el presente estudio llama la atención que **sólo el 63% de historias clínicas estaban completas** y contaban con evaluación ecográfica realizada por un Médico Radiólogo del HMA, además un gran porcentaje de informes ecográficos y quirúrgicos figuraban con datos incompletos siendo más evidente en los reportes operatorios donde se evidenció hasta un 82% de falta de información (“no menciona”) al describir la variable “Forma vesicular”.
- Al evaluar la variable Edad el mayor número de casos estuvo en el rango de edad de 50 a 59 años, algo mayor en comparación con la literatura donde se menciona como de mayor frecuencia al rango de 40 a 49 años.
- Respecto a la variable Género sigue siendo más frecuente en mujeres, con una mayor tendencia en relación al estudio de Vergnaud “et al” donde se reporta una frecuencia del 72.8% frente al 83.7% observado en nuestro estudio.
- En la variable Grado de instrucción se aprecia que la mayoría de pacientes contaban con un nivel Secundaria y Superior que va en relación con la procedencia de los mismos que mayormente correspondieron a los distritos cercanos del cono sur de Lima.
- Se consignó la presencia o no del **Signo de Murphy ecográfico** sólo en 2 informes de los Médicos Radiólogos, probablemente por que lo consideraban de bajo valor predictivo positivo para el descarte de un cuadro vesicular agudo.

- Así mismo no fue posible correlacionar la variable “Forma vesicular” debido a que sólo se consignó en 61 reportes operatorios (21.47%), lo cual no permite realizar un correlato realmente válido entre ambos.
- La mayor correlación ecográfica-quirúrgica se observó en la variable “Presencia de litiasis vesicular” alcanzando un 93.9% en contraposición con la variable “Litiasis coledociana” donde sólo coincidieron en el 34.14% de casos .
- Al describir “Otros hallazgos ecográficos” se mencionó Barro biliar y Líquido libre como los más frecuentes, notándose un alto porcentaje de concordancia con el reporte quirúrgico, sin embargo **no se diagnosticaron por ecografía otros hallazgos y/o complicaciones** frecuentes como Adherencias de Epiplon, Vesícula biliar plastronada, que sí fueron observadas en el acto quirúrgico.
- Se presume que los motivos por los cuales no se informaron muchas de las variables en los informes ecográficos fueron principalmente por olvido y/o inseguridad del hallazgo encontrado por el Médico Radiólogo.

CAPÍTULO V :

CONCLUSIONES

- Se concluye que la mayor correlación Ecográfico-Quirúrgica en pacientes operados por Colelitiasis se da al evaluar: la Presencia de Litiasis vesicular, el Diámetro del colédoco y el Grosor de la pared vesicular respectivamente; mientras que es evidente una mayor discordancia al evaluar la presencia de Litiasis coledociana.
- Además la ecografía abdominal reporta de manera segura la presencia de cálculos en la vesícula biliar pero no es de igual utilidad al demostrar litiasis en la vía biliar principal (hepatocolédoco).
- En muchos informes ecográficos y reportes quirúrgicos no se menciona la totalidad de hallazgos observados, necesarios para brindar un diagnóstico de mayor precisión, siendo esta deficiencia más frecuente en los reportes quirúrgicos.
- Los estudios realizados en el HMA corroboraron la gran utilidad de la ecografía para el diagnóstico de Líquido libre en cavidad peritoneal pero se observó su gran limitación al no diagnosticar otras complicaciones como: adherencias del epiplón, vesícula biliar plastronada, etc.
- Epidemiológicamente es notorio que la Litiasis vesicular es mucho más frecuente en el sexo femenino, correspondiendo en el presente trabajo al grupo etáreo de 30 a 59 años como el de mayor incidencia; en su mayoría procedentes del cono sur de Lima, y de grado de instrucción del nivel Secundaria y/o Superior.

- Finalmente, siendo la ecografía el método diagnóstico de elección en la patología vesicular, y reportándose una alta incidencia de esta en nuestro medio, urge la necesidad de mejorar y ampliar la cobertura de atención ecográfica de los pacientes, en base a horarios de atención las 24 horas del día en el Servicio de Ecografía de Emergencia del Hospital María Auxiliadora.

CAPÍTULO VI :

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1- Hofer M. Curso Básico de Ecografía. 4ta edición. Madrid: Panamericana, 2004.
- 2- Pedrosa C, Casanova R. Diagnóstico por Imagen. 1ª edición. Madrid España: McGraw-Hill interamericana, 1987
- 3- Roca Martínez F. Ecografía clínica del abdomen. 2da edición. Barcelona España: JIMS, 1988
- 4- Rumack C, Wilson S, Charboneau J. Diagnóstico por Ecografía. 2da edición. Madrid-España: Marbán, 2004
- 5- Torres Bardales, C. Orientaciones básicas de metodología de la investigación científica. 1ª ed. Lima: UNMSM, 1992
- 6- Bejarano Castro, M. Utilidad de los factores predictores de coledocolitiasis en Pacientes Operados en la Clínica Rafael Uribe Uribe. : Cali- Colombia. 2000.
- 7- Bejarano Castro, MD. Exactitud diagnóstica de la ecografía en patología vesicular. Clínica Rafael Uribe Uribe. : Cali- Colombia. 2000.
- 8- Alarcón T., Rodríguez N., Abitbol M., Perez D. Hallazgos quirúrgicos en pacientes con litiasis biliar. Rev de Postgrado de la la Cátedra de Medicina - N° 145 – Mayo 2005- Argentina
- 9- Feldman M. Scharschmidt BF, Sleisenger MH. Enfermedades Gastrointestinales y Hepáticas, 6.ª ed. Buenos Aires: Panamericana, 2000; caps. 55-57.

- 10- Martín Herrera L, Vázquez Gallego J, Litiasis biliar Tomado de: www.aegastro.es
- 11- Luque Florez, Edgard. Correlación entre los hallazgos quirúrgico y ecográficos en patología de vía biliar en el Hospital Antonio Lorena del Cuzco: Lima. 2002.
- 12- Taly Catheryn Paredes Paz,T. Evaluación de la colecistitis aguda y sus complicaciones. Hospital Cayetano Heredia. Lima.1994.
- 13- Machón O.,Anibal. Presentación clínica, manejo quirúrgico y complicaciones de la coledocolitiasis. Lima.1994
- 14- Llanos Rivero,P. Estudio retrospectivo en pacientes con litiasis de vías biliares tratados en el Servicio de Cirugía H-3 del Hospital Dos de mayo entre los años 1983 y 1987. Lima.1988
- 15- http://www.medspain.com/curso_eco/leccion_07_eco.htm
- 16- <http://www.cirugest.com/revisiones/cir18-02/1802RB01.htm>
- 17- http://www.sepd.es/ecotest/protocolos/protocolo_10.htm
- 18- <http://www.monografias.com/trabajos12/guiainf/guiainf.shtml#HIPOTES>

CAPÍTULO VII :

ANEXOS

7.1 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

-Ecografía: es un método de diagnóstico por imágenes basado en la utilización de ondas sonoras de alta frecuencia y la posterior captación del eco que se produce al rebotar la misma en los diferentes órganos y tejidos del cuerpo humano.

-Litiasis vesicular: se define como la presencia de cálculos en la vía biliar como consecuencia de alteraciones de las propiedades físicas de la bilis.

-Cólico biliar: constituye el síntoma principal de la colecistitis litíásica y se presenta cuando un cálculo obstruye la vía biliar: el nacimiento del cístico o el extremo distal del colédoco. El dolor tiene su origen en la hipertensión brusca de la vesícula o de la vía biliar, aparecida como consecuencia de la oclusión del lumen.

-Colecistitis: es la inflamación de la pared de la vesícula biliar y del revestimiento abdominal circundante. Por lo general, la colecistitis se debe a la presencia de cálculos en el conducto cístico, que conecta la vesícula biliar con el conducto hepático. Otras causas de la colecistitis pueden incluir: infección bacteriana, tumor pancreático o hepático, disminución de la circulación sanguínea a la vesícula biliar, sedimentos en la vesícula biliar. La colecistitis puede producirse de forma repentina o gradual a lo largo de muchos años.

-Colecistitis aguda: es un proceso inflamatorio agudo que se desarrolla en la pared de la vesícula biliar, asociada a un intenso dolor abdominal.

Constituye uno de los cuadros de urgencia de origen abdominal más frecuentes, encontrándose en el 10 al 20% de las personas con cálculos en la vesícula y que presentan manifestaciones clínicas. Diversos estudios han encontrado en más del 90% de los casos a los cálculos como causa responsable.

-Colecistitis crónica: es una inflamación de la vesícula biliar durante un largo período, caracterizada clínicamente por ataques repetidos de dolor abdominal grave y agudo. Ecográficamente la vesícula biliar se observa contraída, las paredes engrosadas constituidas mayormente por material fibroso, pudiendo contener barro o cálculos que a menudo obstruyen el conducto cístico.

7.2 CASOS EN IMÁGENES

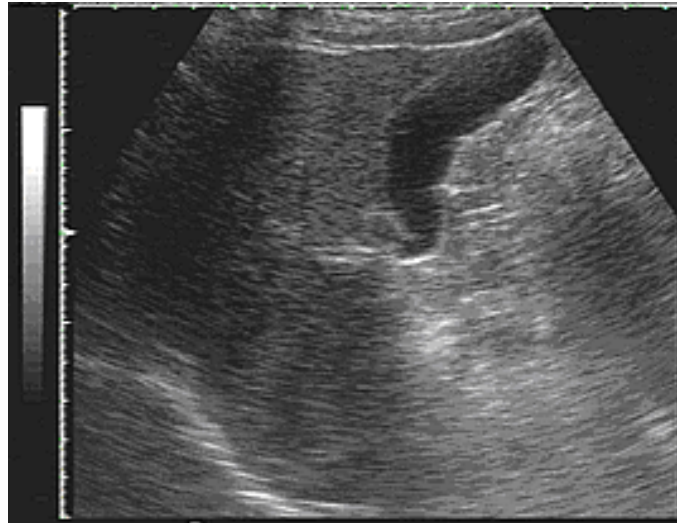


Figura 1-Vesícula biliar normal. Se observa su contenido anecogénico con un débil refuerzo acústico posterior y paredes delgadas.



Figura 2-Litiasis vesicular. Observamos 2 cálculos mayores de 10 mm con sombra acústica posterior.

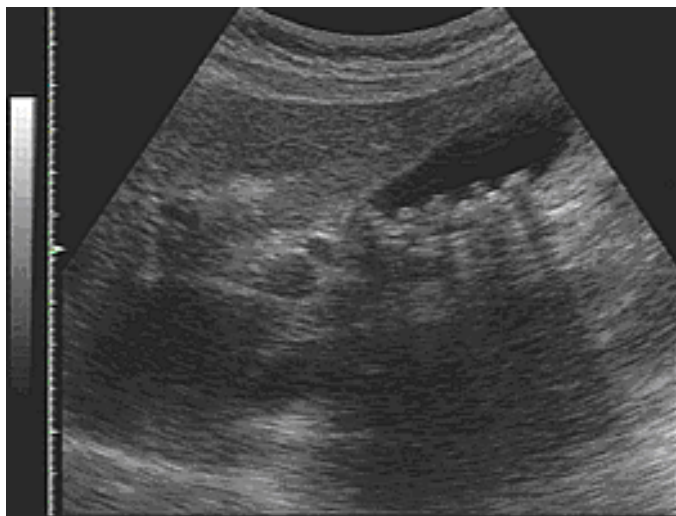


Figura 3-Litiasis vesicular múltiple. Se visualizan numerosos cálculos vesiculares.

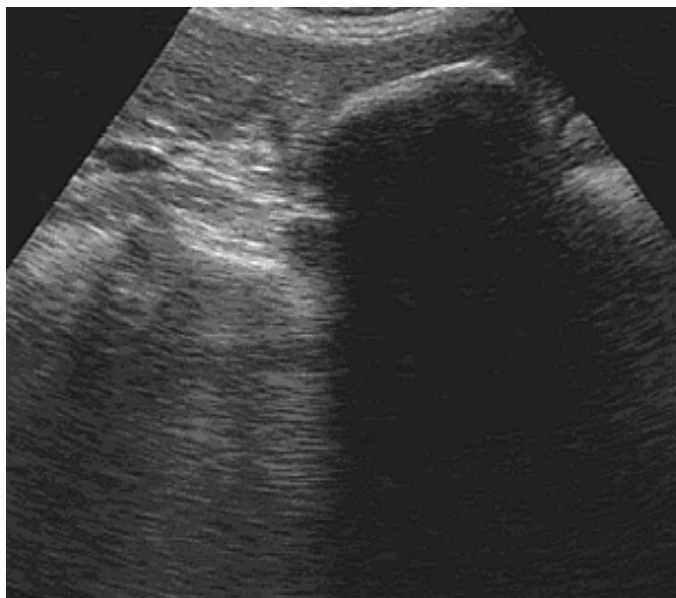


Figura 4-Litiasis vesicular única. Se visualiza un gran cálculo biliar que ocupa prácticamente la totalidad de la luz vesicular.

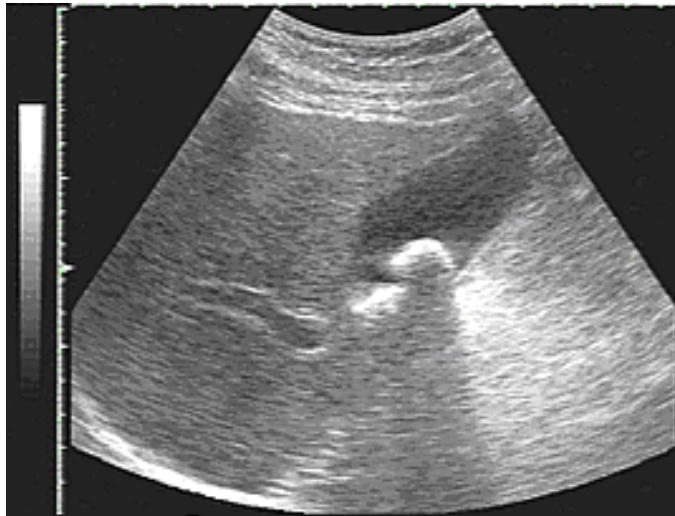


Figura 5-Colecistitis aguda litiásica. Se aprecian 2 cálculos con sombra acústica posterior.

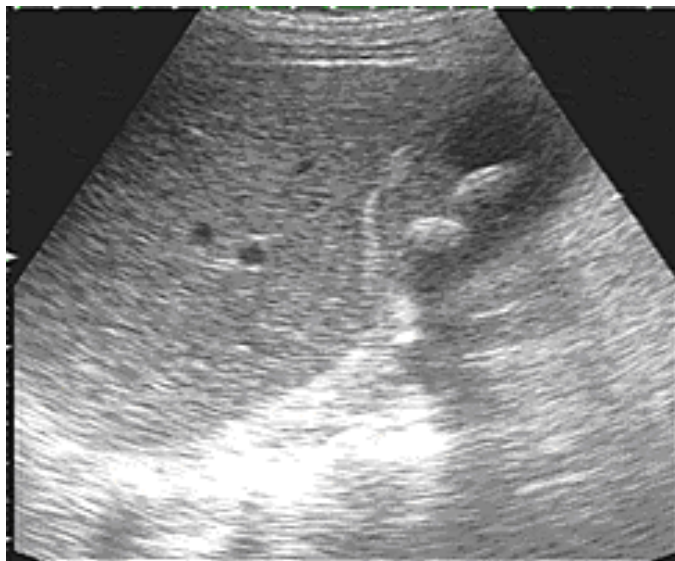


Figura 6-Colecistitis aguda litiásica. Se visualizan dos cálculos e incremento del diámetro transversal vesicular.

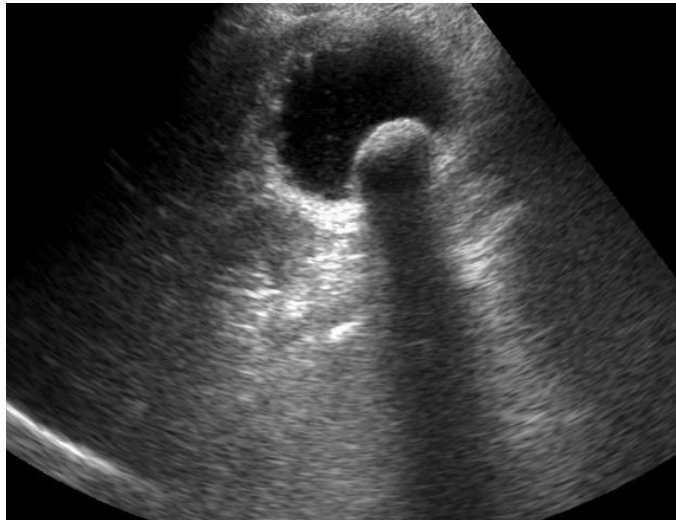


Figura 7-Colecistitis crónica litiásica. Se aprecia la pared vesicular hiperecogénica engrosada y un cálculo en el lumen vesicular.

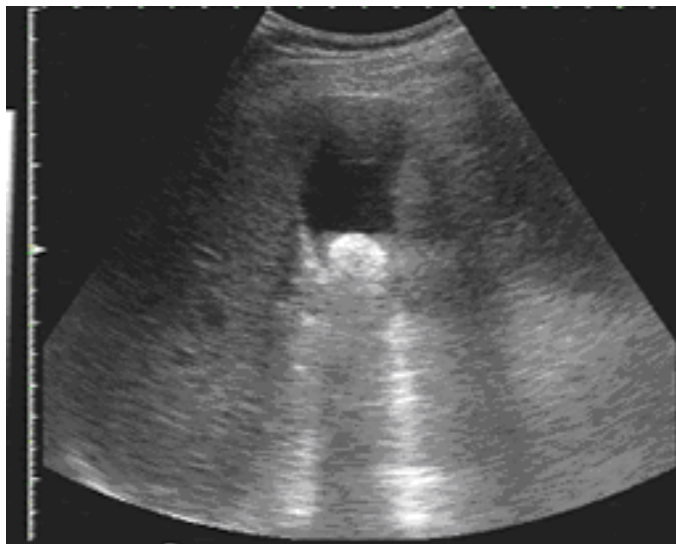


Figura 8-Colelitiasis y presencia de barro biliar que se localiza en la zona de declive.

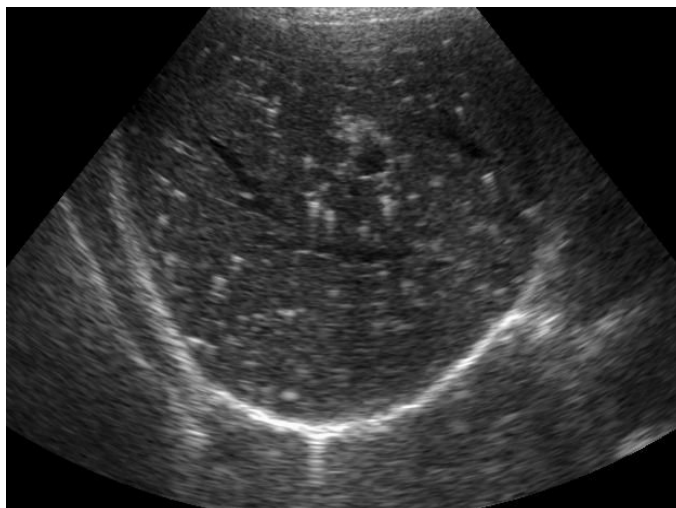


Figura 9-Dilatación de vías biliares intrahepáticas y aerobilia.



Figura 10-Pólipo de 7 mm de diámetro en la pared vesicular anterior.

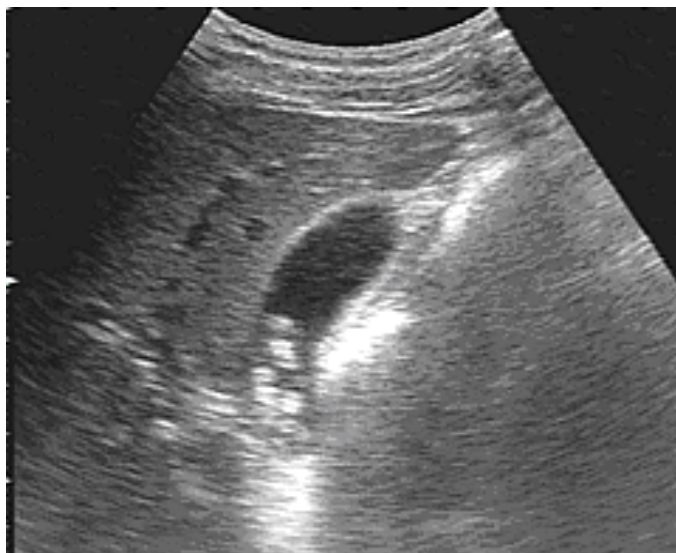


Figura 11-Pólipos vesiculares. Se aprecian imágenes hiperecogénicas sin sombra acústica posterior y que no se movilizan con los cambios posturales.



Figura 12-Dilatación del Colédoco (D) por litiasis en su porción distal.



Figura 13-Colédocolitiasis. Se visualiza dentro de la luz coledociana la presencia de imágenes hiperecogénicas (L) que corresponden a cálculos.

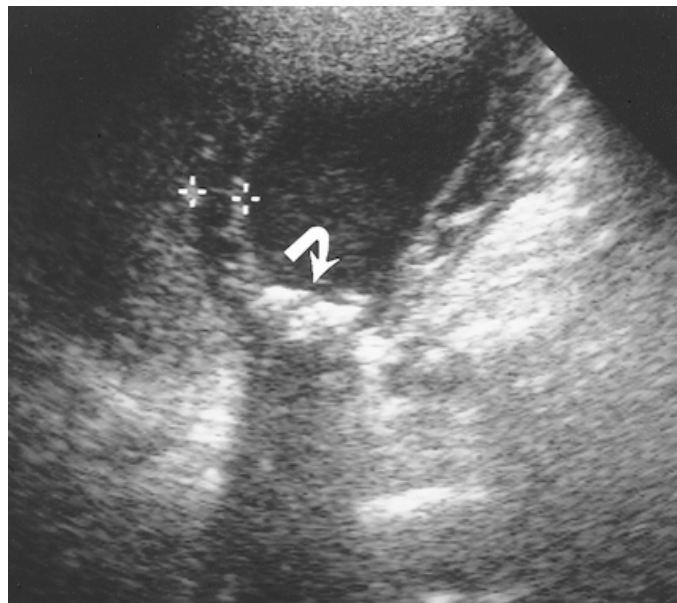


Figura 14-Colecistitis aguda litiásica complicada. Se observa edema de pared con zonas de absceso (+ +) y cálculos con sombra acústica posterior.

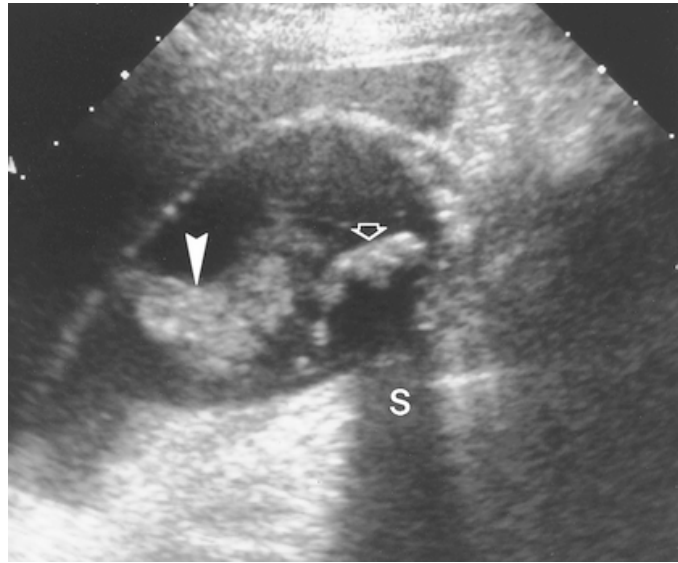


Figura 15-Colecistitis hemorrágica. Se aprecia bilis hemática con coágulos que se movilizan con los cambios posturales (▼) y un cálculo con sombra posterior (S).